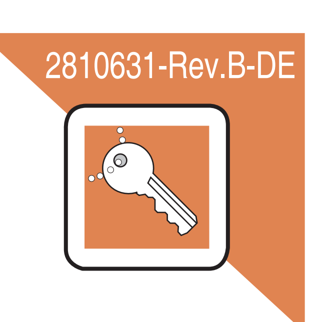




Safety & Operation Manual
Sicherheits- und Bedienungshandbuch

Tri King® Triplex Mower with ROPS
Triplex-Mäher Tri King® mit ROPS

67043 – 1900D Kubota D662-EB Engine

67043 – 1900D Kubota D662-EB Motor

⚠ WARNING

If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ ACHTUNG

Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.



When Performance Matters.™



English



German

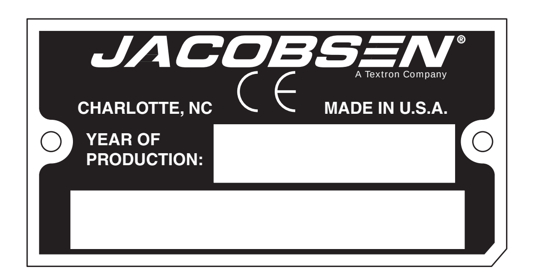
FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment, and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the frame behind the left front tire. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



CONTENTS

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

LITHO IN U.S.A. 10-2008

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Parts and Maintenance Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges, before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable; handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS.

    Accessory operator protective structures will continue to be offered for all equipment currently covered. This allows for the outfitting of any machines without previous ROPS installations or replacement of damaged structures.
23. Keep legs, arms and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

 *This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.*

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards, or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the brake lever is engaged, mower switch is off, and traction pedal is in neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the mower switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer, who is kept informed of the latest methods to service this equipment, and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and accessories will void the warranty.**

2.1 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

⚠ DANGER

To avoid injury:
Always connect the "ground" (black) cable last and remove it first whenever performing any battery maintenance.
Do not contact battery terminals or tools used to loosen the terminals with metal parts.
Avoid contact with battery acid.
Keeps sparks and flames away from the battery.

367159

⚠ CAUTION

To Install the battery
1. Install the battery with terminals toward rear.
2. Secure battery to support.
3. Connect positive (+) (red) FIRST.
4. Connect negative (–) (black) LAST.

To use jumper cables:
1. Stop the engine on vehicle with good battery.
2. Connect RED cable to positive (+) terminal on good battery and positive (+) terminal on discharged battery.
3. Connect the BLACK cable from negative (–) terminal on good battery to frame of vechile with discharged battery.
4. Start the engine.

367160



To prevent burns, do not touch muffler or muffler shield.
Temperatures may exceed 150° F (66° C)

339237

⚠ WARNING

Radiator is under pressure. Remove cap slowly to avoid personal injury.

365956

2 DECALS

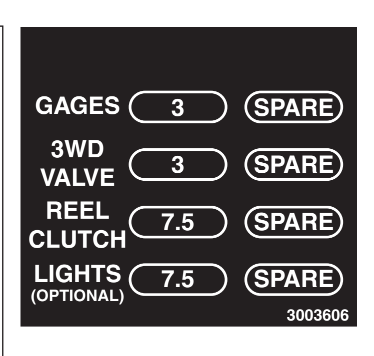
Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

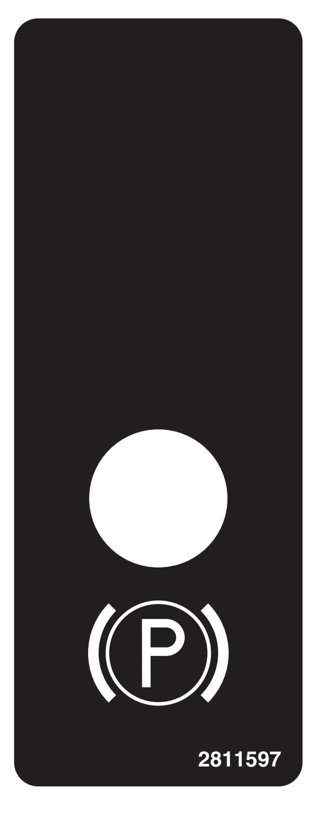
⚠ WARNING

Read operators manual. Do not allow untrained operators to use machine.
Use caution while operating on slopes, especially when grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

- Do not use this machine on slopes greater than 16.2°.
- Always keep reels in mow position when operating on slopes and travel at reduced speeds.
- Do not make sharp maneuvers when on slopes.
- Keep shields in place and hardware securely fastened.
- Before you clean, adjust or repair this equipment, disengage all drives, stop engine and apply brake.
- Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
- Never carry passengers.
- Keep bystanders away.

3003594





⚠ ADVERTENCIA

1. Leer el manual del operador. No permitir que personas no capacitadas para ello usen la maquina.
2. Mantener los protectores en su lugar y la tornillos debidamente fijados.
3. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, apagar todas los mandos, aplicar el freno de estacionamiento y apagar el motor.
4. Mantener las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas en movimiento.
5. No conducir como pasajero ni llevar pasajeros en maquinas sin asiento para ello.
6. Mantener a las demas personas alejadas durante el functionamiento de la maquina.
7. Si no sabe leer ingles, solicitarle a otra persona que le lea y explique el contenido de las etiquetas y del manual de la maquina.

340623

IMPORTANT

Do not overfill or spill oil.
Always lower lift arms to check or add oil.

361615

IMPORTANT

This machine uses GreensCare 68, a biodegradable hydraulic fluid. (Order 5003103 for 5 gal. pail).

2812032

OPERATION

READ MANUAL BEFORE OPERATING
MANUALS AVAILABLE FROM JACOBSEN, CHARLOTTE, NC.



To Start		Parking Brake
1. Parking brake. . . . . On 2. Hydro pedal. . .Neutral 3. Reel switch. . . . . . . Off 4. Depress glow plug switch for 3 to 5 seconds. 5. Start engine.	1. Parking brake. . . .Off 2. Reel switch. . . . . . On 3. Slowly depress hydro pedal. 4. Depress top pf mow pedal to lower and engage reels. Lift mow pedal to raise and stop reels.	(P)
To Drive/Transport	**To Backlap**	
1. Parking brake. . . . . Off 2. Slowly depress hydro pedal. **To Stop** 1. Remove foot from hydro pedal. 2. Engage parking brake. 3. Turn ignition off. 4. Remove key.	1. Engage parking brake. 2. Turn backlap lockout key to backlap position. 3. Turn all 3 backlapping nuts to neutral position. 4. Start engine. Set throttle to minimum idle speed. 5. Engage reels. Turn backlap nut on one reel to backlap at desired speed. 6. With extreme caution apply lapping compound with a long handled brush. 7. Turn backlapping nut to neutral position after backlapping is complete. 8. Repeat above steps on remaining reels.	(P)

Important: When operating on inclines maintain engine speed and reduce forward speed. Warranty is void if tractor is used for towing. Do not use start assist fluids. Use of such fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a ‘runaway’ engine condition that would result in engine damage.

Vehicle weight wet: 1720 lbs. - 780 kg.
Vehicle horsepower: 19 hp. - 14.2 kw. at 3400 r.p.m.

3003590

THIS RADIATOR CONTAINS

ANTI-FREEZE

PROTECTED TO -26°F (-32°C)

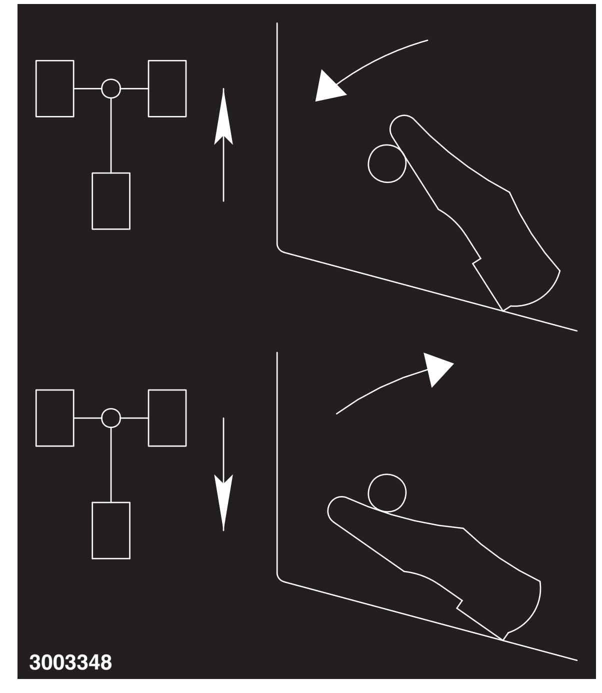
Mix equal parts of clean water and a premium quality ethylene glycol based anti-freeze to maintain the boil over, rust and corrosion protection.

Drain and discard coolant yearly. Read manual for additional instructions.

363995

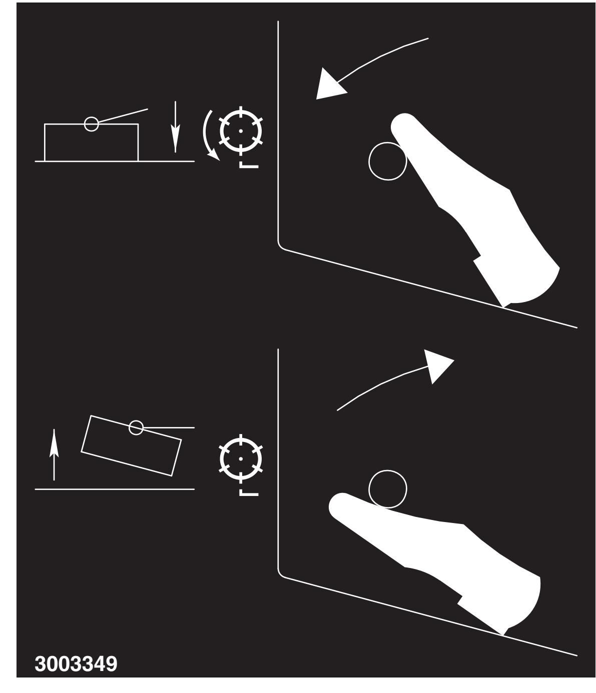
2 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.



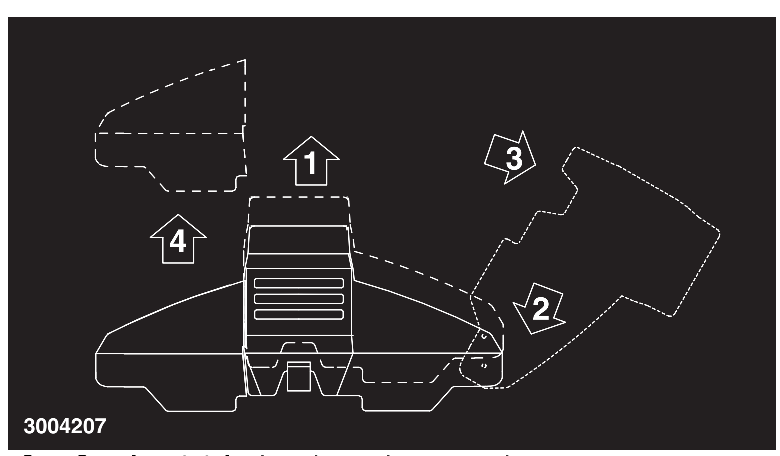
Press down on pedal for forward travel.

Lift up on pedal for reverse travel.

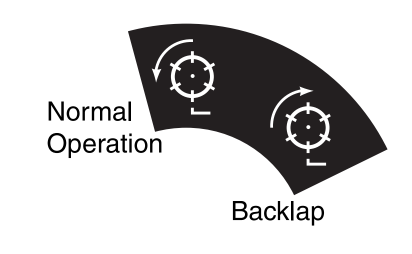


Press down on pedal to lower and engage reels.

Lift up on pedal to raise and disengage reels.

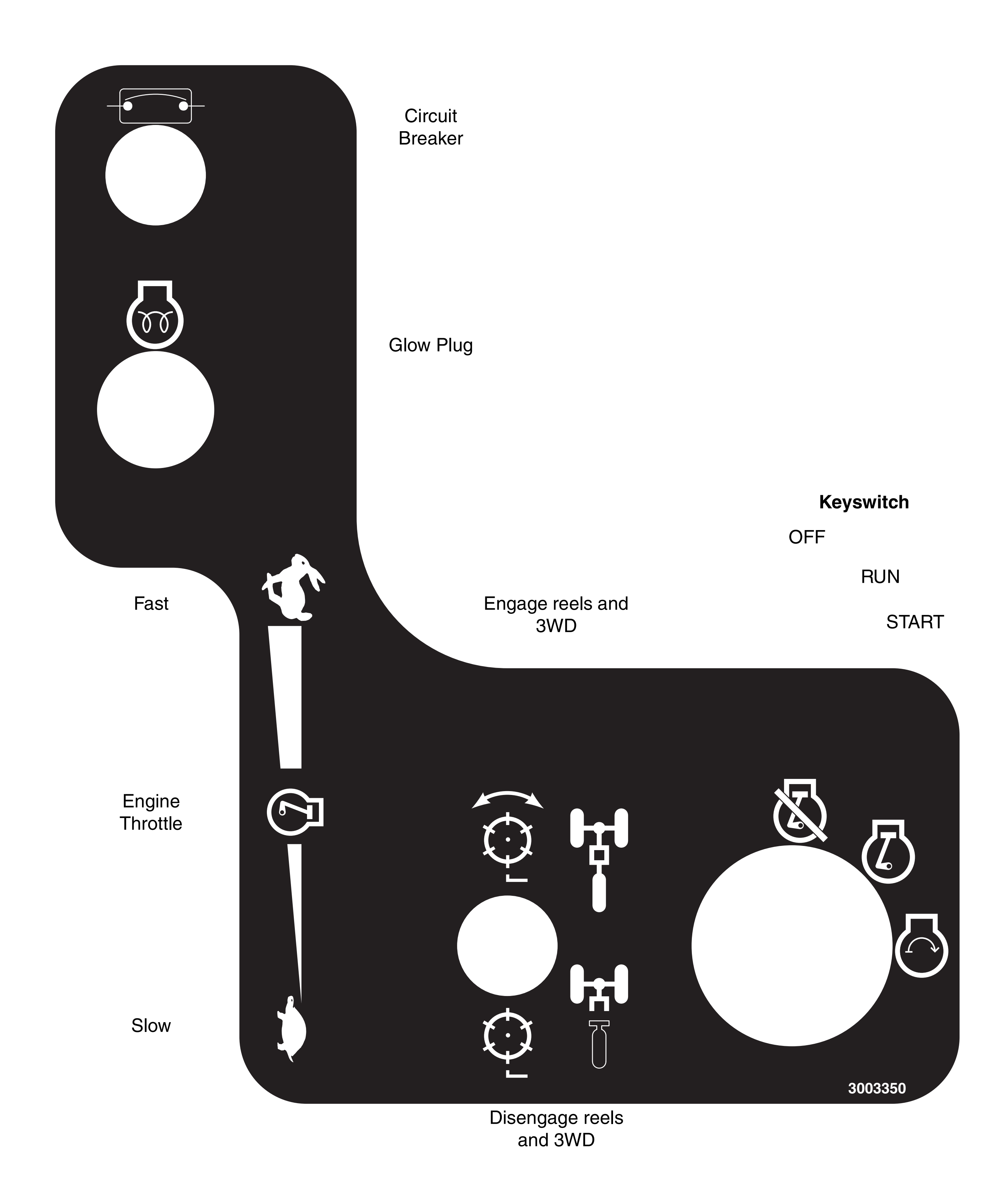


See **Section 3.3** for hood opening procedure.





Engine oil pressure


Circuit Breaker
Glow Plug
Keyswitch
OFF
RUN
START
Fast
Engage reels and 3WD
Engine Throttle
Slow
3003350
Disengage reels and 3WD

3 CONTROLS

3.1 ICONS

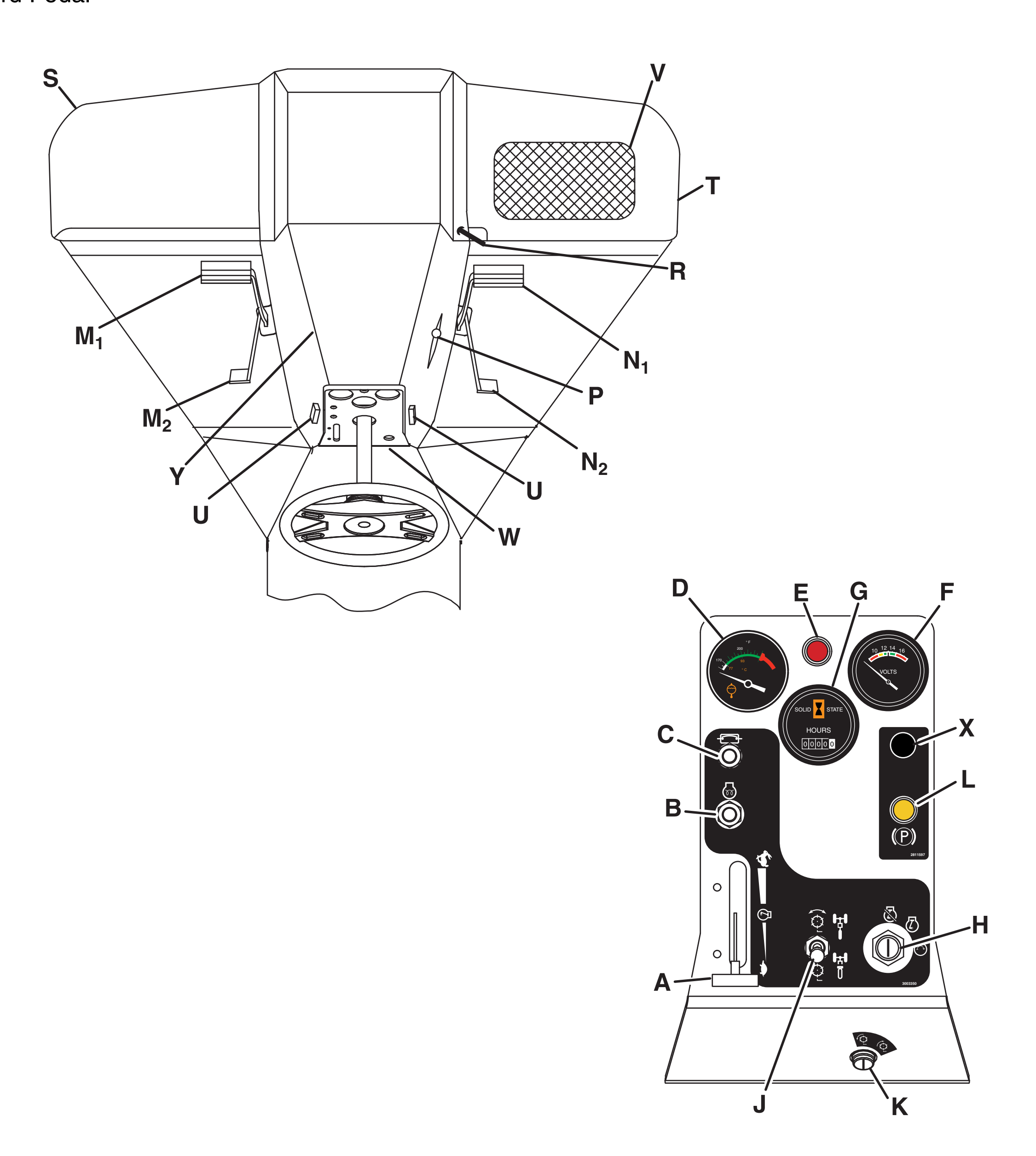
Read Manual	Hour Meter	Engine Throttle High Low	Engine Off Run Start
Coolant Temperature	Parking Brake Engaged Disengaged	Fuel Gasoline Diesel	Reel / 3WD Switch Enable Disable
Choke	Glow Plug On Off	Circuit Breaker	Reel Rotation Forward Reverse

⚠ WARNING

Never attempt to drive the mower unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all of the controls and gauges before operating this mower.

A Throttle Lever
B Glow Plug Switch
C Circuit Breaker
D Water Temperature
E Engine Oil
F Voltmeter
G Hour Meter
H Ignition Switch
J Reel / 3WD Switch
K Backlap Switch
L Parking Brake Light
M1 Lift Pedal
M2 Lower Pedal
N1 Forward Pedal
N2 Reverse Pedal
P Parking Brake
R Hood Latch
S Left Side Hood
T Right Side Hood
U Console Latches
V Cooling Air Intake
W Engine Air Filter Intake
X Light Switch (Option)
Y Steering Console Cover



3.2 CONTROLS

A. *Throttle Lever*
Used to regulate engine speed.

B. *Glow Plug Switch*
Used to energize the glow plugs (Refer to **Section 4.4**).

C. *Circuit Breaker*
If the gauges or ignition system fail to operate properly, check the circuit breaker then depress cap to reactivate the breaker.

D. *Water Temperature*
Indicates engine coolant temperature. Normal operating temperature should be 185° - 195° F (85° - 91° C).

E. *Engine Oil*
The indicator will light if engine oil pressure drops below 7 psi (48 kPa). Stop engine immediately, determine the cause, and correct the problem before resuming operation.

F. *Voltmeter*
Indicates battery condition. During normal operation meter should never be in the red area.

G. *Hour Meter*
Used to time maintenance intervals or mowing operations. The meter operates only when the ignition key is in the ON position.

H. *Ignition Switch*
Used to start the engine. Remove the ignition key when the tractor is not in use.

J. *Reel / 3WD Switch*
Used to engage mowers and also select two wheel drive or three wheel drive (2WD or 3WD).

a. Pull the lever upward and forward to engage clutch and engage 3WD mode.

b. Push switch lever down to disengage clutch and engage 2WD mode.

K. *Backlap Switch*
Used for maintenance only to hone the reels and bedknife.

Note: The switch must be in Forward Rotation for normal operation. Always remove and store the key after backlapping.

L. *Parking Brake Light*
Indicates that the parking brake is engaged. Parking brake must be disengaged before depressing traction pedal.

M. *Lift/Lower Pedal*
Used to lift or lower the implements. Depress top of pedal ($\mathbf{M_1}$) to lower and engage reels. Hold pedal down, until implements are fully lowered then release the pedal.

Push rear of pedal ($\mathbf{M_2}$) pedal to raise and stop reels. Hold pedal down until implements are fully raised, then release pedal.

N. *Traction Pedal*
Used to control the direction and speed of the machine.

Slowly depress the top of the traction pedal ($\mathbf{N_1}$) for forward motion or rear pedal ($\mathbf{N_2}$) pedal for reverse. The pedal will return to neutral when released.

Do not depress traction pedal in either direction with parking brake light (**K**) on.

P. *Parking Brake Lever*
Push up and forward to engage brake. Pull back and down to disengage brake.

P. *Hood Latch*
Used to keep hoods closed.

Q. *Left Side Hood*
Used to cover the engine and radiator area. See **Section 3.3** for opening instructions.

R. *Right Side Hood*
Used to cover the traction pump and hydraulic filter area. See **Section 3.3** for opening instructions.

S. *Console Latches*
Used to secure the console cover to the steering tower.

T. *Cooling Air Intake*
Air is drawn through screen to provide cooling for the engine. Keep the screen free from obstructions.

U. *Engine Air Filter Intake*
Engine intake air is drawn through screen. Keep the area clean and the screen free from obstructions

V. *Light Switch -* (Optional Kit)
Used to turn the optional lights on and off.

W. *Steering Console Cover*
Used to cover the steering column, relays and fuses. See **Section 3.4** for removal instructions.

3.3 OPENING THE HOOD

The "Right" and "Left", "Front" and "Rear" of the machine are referenced from the operator's right and left when seated in the tractor's seat in the normal operating position.

1. *To Open the Hood,* unhook latch (**R**) on right-front foot rest, then lift entire left-side hood (**S**) upwards to clear the steering console cover.
2. Stand in front of the machine and push the right end of the hood (**S**) downwards as shown.
3. Pivot the hood to its full open position.
4. Lift hood (**T**) straight upwards and remove from the tractor.
5. *To Close the Hood*, position hood (**T**) directly over the hydro, push down and towards the radiator.
6. From the front of the machine, pivot hood (**S**) upwards and to the left making sure the hood clears the operator's console then push downwards and into the front retainer.

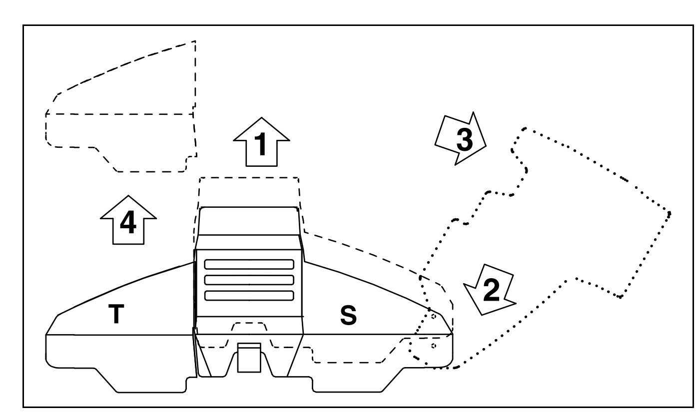


Figure 3A

3.4 STEERING CONSOLE COVER

1. First open the front hood. See **Section 3.3**.
2. To remove the console cover, lift latch (**U**) on both sides and pull outwards to disengage internal lock.
3. Lift the console cover (**Y**) straight up and off the tractor.

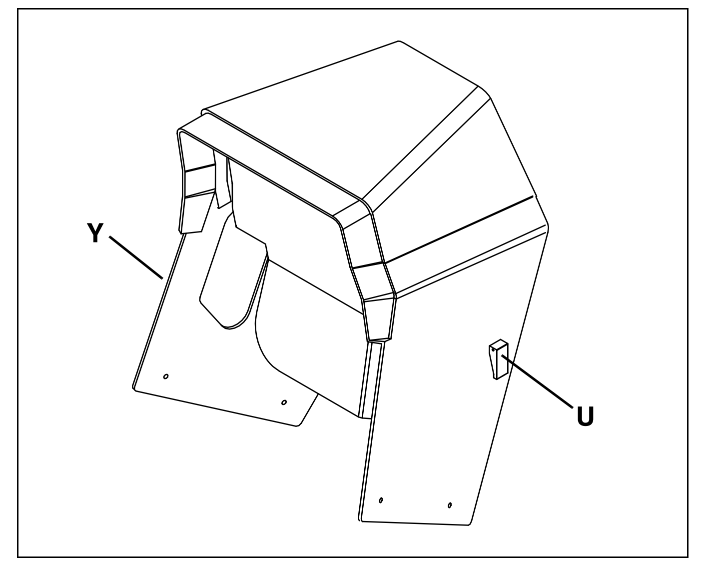


Figure 3B

4 OPERATION

4.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower mowers to the ground, engage the parking brake, stop engine, and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, and missing or damaged components. Check for fuel or oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.
2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil, and air cleaner indicator. All fluids must be at the full level mark with engine cold.
3. Make sure all mowers are adjusted to the same cutting height.
4. Check tires for proper inflation.
5. Test the Interlock System.

Note: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lube charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

4.2 Operator Back-up System

1. The operator back-up system prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged, the traction pedal is in neutral, and the reel/3WD switch is OFF. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the reel/3WD switch ON, traction pedal out of Neutral, or parking brake Disengaged.

⚠ WARNING

Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the operator back-up system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:
   - the engine **does not** start in test 1;
   - the engine **does** start during tests 2,3 or 4;
   - the engine **continues** to run during tests 5 or 6.
3. Refer to the chart below for each test and follow the check (✔) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is engaged, the operator's feet are off the pedals, and the reel/3WD switch is OFF. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the reel/3WD switch is ON.

   Test 3: The engine must not start if the parking brake is DISENGAGED.

   Test 4: The engine must not start if the traction pedal is pressed.

   Test 5: Start the engine in the normal manner then turn reel/3WD switch ON and lift your weight off the seat. ★

   Test 6: Start the engine in the normal manner then disengage parking brake and lift your weight off the seat. ★

Operator's Back-up System Check

Test	Operator Seated		Parking Brake		Traction Pedal in Neutral		Reel / 3WD Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Engaged	Disengaged	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	✔		✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔		✔			✔
3	✔			✔	✔			✔		✔
4	✔		✔			✔		✔		✔
5	✔	★	✔		✔		✔		★	
6	✔	★		✔	✔			✔	★	

★ Lift your weight off seat. The engine will shut down.

4.3 OPERATING PROCEDURES

WARNING

A Roll Over Protection Structure (ROPS) is included with this mower. Seat belts must be worn whenever operating a mower with a ROPS. Always keep seat belt snugly adjusted. **DO NOT** use seat belts on a mower without a ROPS.

If the mower is overturning, hold onto the steering wheel. Do not attempt to jump out or leave the seat.

CAUTION

To prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the mower.
2. Do not operate mower or attachments with loose, damaged, or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.

NOTICE

Never operate the reels unless they are mowing grass. Heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.

4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.
5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys, and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
7. Always turn reel switch off to stop blades when not mowing.
8. Disengage the drive motors and raise the reels when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
9. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

10. Slow down and use extra care on hillsides. Read Section 4.7. Use caution when operating near drop offs.
11. Look behind and down before backing up to be sure the path is clear. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
12. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.4 STARTING

IMPORTANT: ***Do not use starting assist fluids.*** Use of such fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “Runaway” engine condition and could result in serious engine damage.

1. Make sure fuel shut off valve is completely open, the backlap switch (**K**) is set for Normal Operation, and the tow valve is closed.
2. Sit in operator’s seat, make sure the reel/3WD switch (**J**) is OFF, and the parking brake is engaged. Remove feet from pedals. Always use the seat belt when operating tractors equipped with a ROPS.
3. Move throttle lever (**A**) between 1/8 to 1/2 throttle. Turn ignition switch (**H**) to RUN
4. Depress glow plug switch (**C**) for about 3 to 5 seconds, then release the switch. The colder the temperature, the longer it will take to energize plugs. This step is not necessary when starting a warm engine.
5. Turn ignition switch (**H**) to START position and release as soon as engine starts. Do not hold the key in the START position for more than 15 seconds at a time.
6. Allow the engine to become warm and properly lubricated before operating at high RPM.

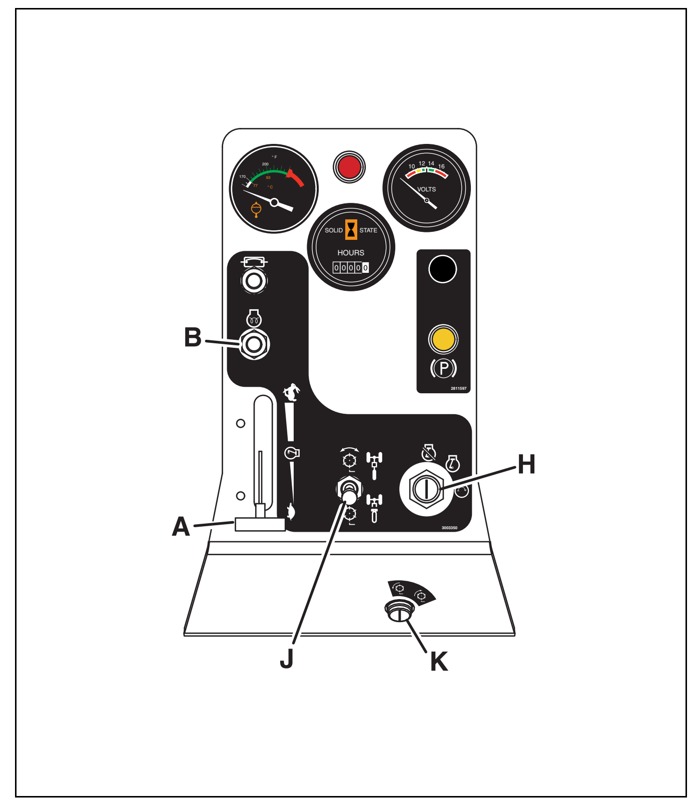


Figure 4A

4.5 STOPPING / PARKING

To stop:

Remove your foot from traction pedal. The tractor will automatically brake when the traction pedal returns to neutral.

To park the tractor under normal conditions:

1. Disengage the reel/3WD switch **(I)**, raise the implements, and move away from the area of operation.
2. Select a flat and level area to park.
   a. Release traction pedal to bring the tractor to a complete stop.
   b. Disengage all drives, lower implements to the ground, reduce throttle to slow, and allow engine to operate at no load for a minute.
3. Engage parking brake, stop the engine, and always remove the ignition key.

If an emergency arises and the tractor must be parked in the area of operation, follow the guidelines outlined by the grounds superintendent. If the tractor is parked on an incline, chock or block the wheels.

4.6 TO DRIVE / TRANSPORT

Read and follow all safety notes contained in this manual when driving or transporting tractor. Refer to **Section 4.3** for general operating instructions. When operating in reverse look behind you to ensure you have a clear path.

Important: If this tractor is driven on public roads, it must comply with federal, state, and local ordinances. Contact local authorities for regulations and equipment requirements.

The tractor is equipped with a transport lock to lock the reels in their upright position. Use the transport locks where required for transporting machine over rough terrain, on public roads or on trailers.

To raise mowers to their transport position:

Set reel/3WD switch to OFF. Depress and hold the lift pedal until the mowers are in their fully raised (transport) position.

To engage transport locks:

1. Raise reels to their transport position.
2. Disengage all drives, engage parking brake, and stop engine.
3. Remove pin (**A**) and slide handle (**B**) from the top slot (**C**-Storage Position) to the bottom slot (**D**-Transport Position). Insert pin (**A**) to lock handle (**B**) in place.

The operator has the option to transport in either 2 wheel drive (2WD) or 3 wheel drive (3WD).

NOTICE

Engage locks when storing machine overnight. To prevent damage to the tractor, the transport lock must be disengaged before reels can be lowered for cutting.

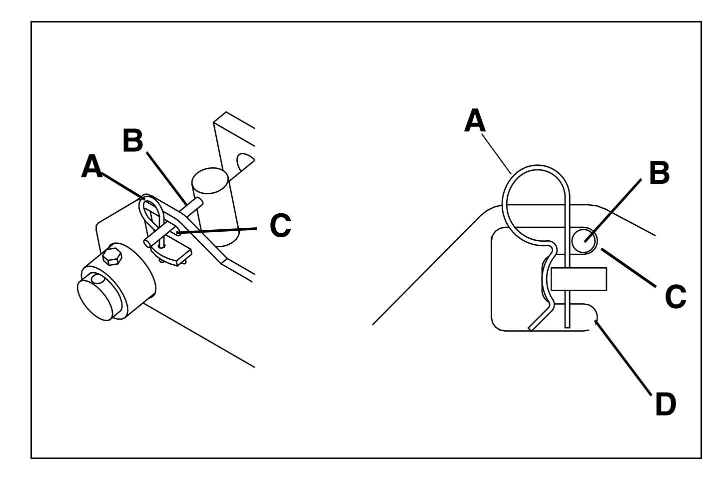


Figure 4B

4.7 HILLSIDE OPERATION

WARNING

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, and stay alert for hidden hazards and drop offs.

CAUTION

Do not operate this mower on slopes greater than 16.2°.

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions; however, use caution when operating on slopes, especially over rough terrain, or when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

1. Always mow with the engine at full throttle but reduce forward speed to maintain the proper cutting frequency.
2. If the mower tends to slide or the tires begin to “mark” the turf, angle mower into a less steep grade until traction is regained or tire marking stops.
3. If mower continues to slide or mark the turf, the grade is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, and back down slowly.
4. When descending a steep slope, always lower implements to the ground to reduce the risk of mower overturning.

Correct tire pressure is essential for maximum traction.

Front - 10-12 psi (69-83 kPa).
Rear - 8-10 psi (55-69 kPa).

4.8 MOWING

⚠ WARNING

To prevent serious injuries, keep hands, feet, and clothing away from cutting unit when the blades are moving.

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.

To clear obstructions from cutting unit, disengage reel switch, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch; then remove obstruction.

To mow:

1. Disengage transport lock. See **Section 4.6**.
2. Start the engine and lower the mowers to the ground. The lift cylinder must be fully extended for the mowers to float properly.

NOTICE

To prevent damage to the reel and bedknife, never operate reels when they are not cutting grass.

3. Turn reel/3WD switch to ON and disengage parking brake.
4. Move throttle lever to FAST then slowly depress traction pedal to the desired mowing speed.
    a. For complete even cutting, overlap swaths by a few inches.
    b. Stop and raise the mowers to the transport position when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
5. To remove or install the grass catchers, lower the cutting units to the ground, engage the parking brake, and shut off the engine. Tilt the grass catcher body so the front edge clears the mower frame, and slide the catcher onto or off the catcher frame.

4.9 TOWING / TRAILERING

If the tractor experiences problems and must be shut down and removed from the area, it should be loaded onto a trailer for transport. If a trailer is not available, the unit can be towed slowly short distances.

NOTICE

Do not exceed 2 MPH (3.2 KPH) while towing. Long distance towing is not recommended.

Use care when loading and unloading tractor. Fasten tractor to trailer to prevent tractor from rolling or shifting during transport.

Before towing, open tow valve. The tow valve permits moving the tractor without starting the engine and prevents possible damage to hydraulic components.

The tow valve is located on the drive pump beneath the right hood. To open valve, loosen nuts (**F**) on screw (**G**). Turn screw inwards to depress tow valve pin (**H**).

Close valve completely and replace cover after towing.

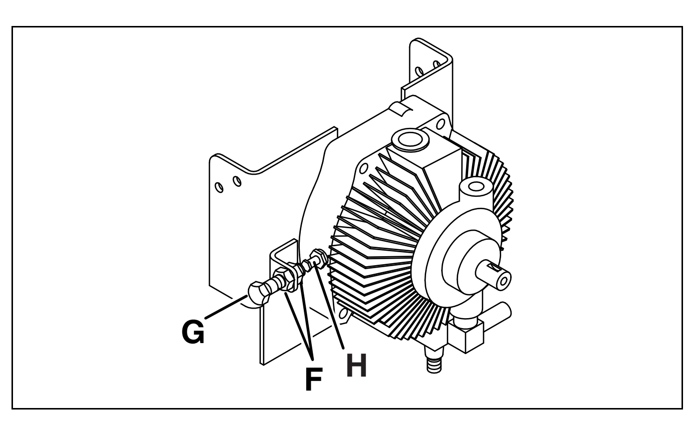


Figure 4C

4.10 DAILY MAINTENANCE

Important: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lubrication charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

1. Park the mower on a flat, level surface. Fully lower the implements to the ground, engage parking brake, stop the engine, and remove key from ignition switch.
2. Grease and lubricate all points if required. To prevent fires, wash the cutting units and mower after each use.
   a. Use only fresh water for cleaning your equipment.

NOTICE

Use of salt water or effluent water has been known to encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.

   b. Do not use high pressure spray.
   c. Do not spray water directly at the instrument panel, or any electrical components.
   d. Do not spray water into the cooling air intake or the engine air intake.

NOTICE

Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the mower, engine, and radiator fins to reduce the potential for corrosion and moisture contamination.

FUEL

Fill mower's fuel tank at the end of each operating day to full mark on fuel gauge.

Always use clean, fresh, diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45.

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container; the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

⚠ WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel. Clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.

HYDRAULIC HOSE, OIL, AND FILTER

⚠ WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks; use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

1. Inspect hydraulic hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots and replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
2. Check the engine oil and hydraulic oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap, and add oil as required. Do not overfill.

5 QUALITY OF CUT

5.1 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING

It is recommended that a “test cut” be performed to evaluate the mower’s performance before beginning repairs.

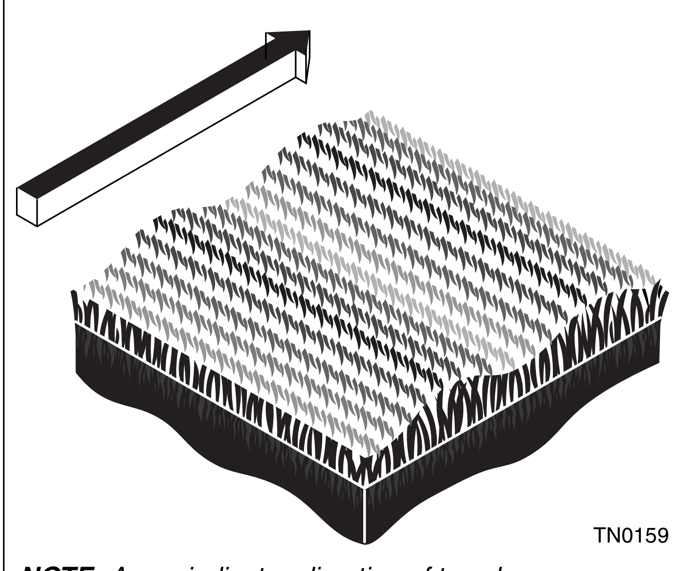
An area should be available where “test cuts” can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower’s performance.

Another “test cut” should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower’s performance.

Before performing a “test cut” to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate “test cut.”

1. Mowing (Ground) Speed.
2. Reel Bearing Condition and Pre-Load (End Play) Adjustment.
3. Reel and Bedknife Sharpness.
4. Bedknife Alignment to Reel.
5. Reel-to-Bedknife Contact.
6. Height-of-Cut (HOC).
7. Roller and Roller Bearing Condition.

5.2 WASHBOARDING



NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

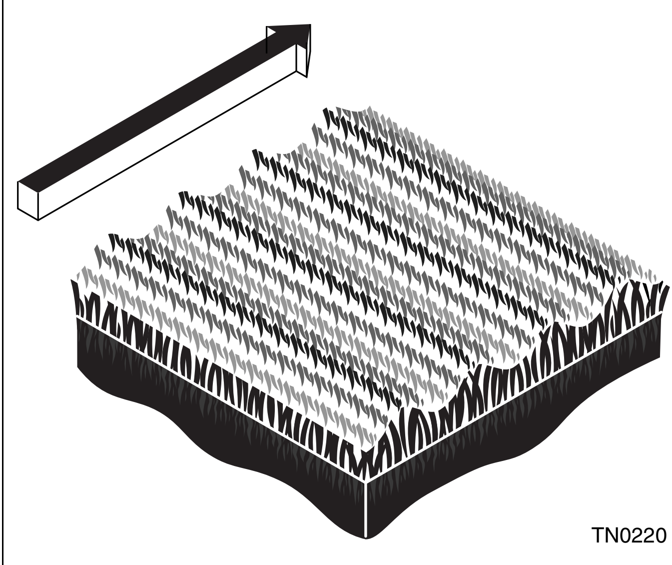
Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is approximately 6—8 in. (15—20 cm). Color variation (light-to-dark) may also be noticed.

This condition is usually caused by a rocking motion in the cutting unit(s). This condition is found mostly on mowers with multiple (suspended) cutting units, but other causes can produce the same result.

Washboarding may also be caused by variations in the turf.

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass build-up on roller.	Clean the roller and use scrapers or brushes.
Roller is out of round.	Replace roller.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Use of a groomer on cleanup pass.	Groomers should be used only in a straight line.

5.3 MARCELLING

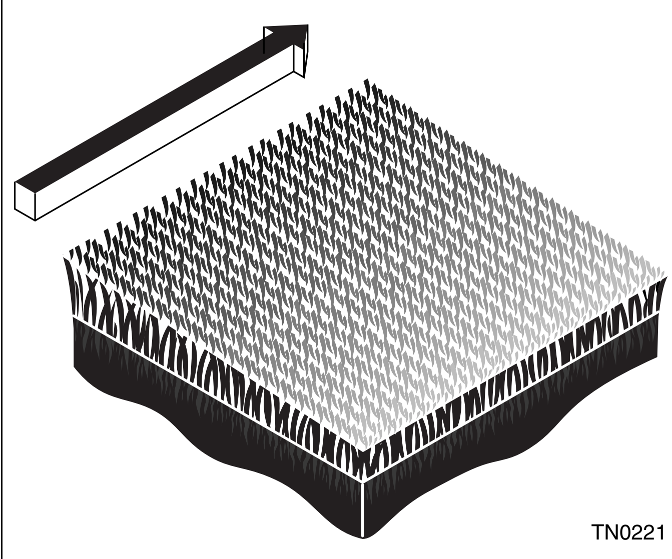


NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Marcelling, like washboarding, is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is 2 in. (5 cm) or less.

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
HOC (height-of-cut) setting is too low for turf conditions.	Check/adjust HOC to turf conditions.
Cutting reel diameter is worn.	Check cutting reel diameter and replace if worn.

5.4 STEP CUTTING

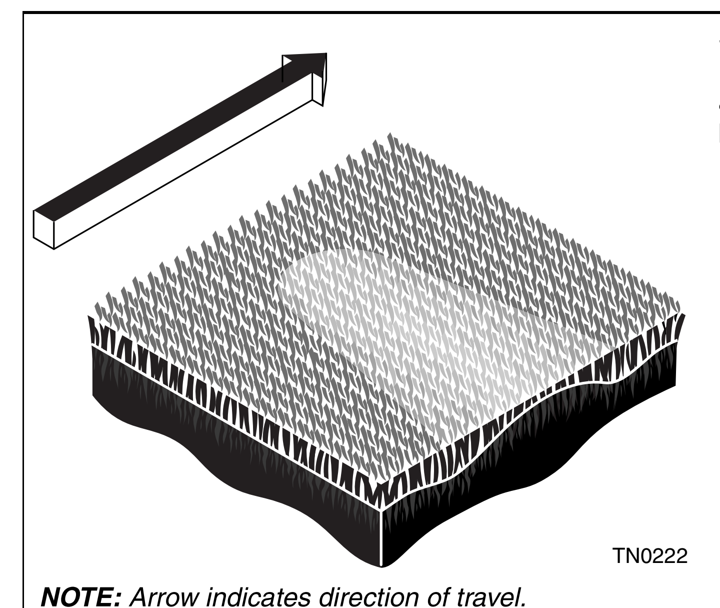


Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a reel than the other or one cutting unit to another. This is usually caused by mechanical wear or an incorrect roller or HOC (height-of-cut) adjustment.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a reel to the other or from one cutting unit to another.	Check HOC adjustment of cutting units.
Worn front roller bearings.	Check/replace front roller bearings.
Reel-to-bedknife contact is different from one side of the cutting unit to the other or from one cutting unit to another.	Check reel-to-bedknife contact.
Cutting reel movement is restricted.	Check/remove cutting reel movement obstruction.
Variations in turf density.	Change mowing direction.
Machine weight distribution is uneven.	Check/adjust tire inflation pressure.

5.5 SCALPING

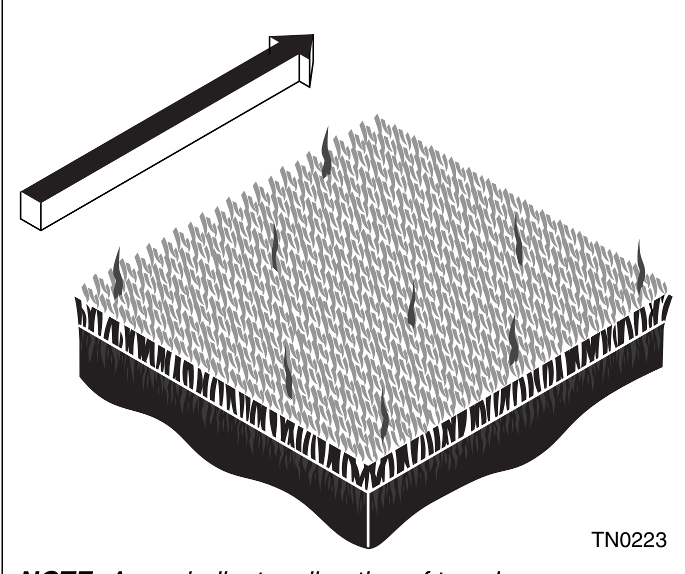


NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut (HOC) setting and/or uneven turf.

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check/adjust the HOC settings.
Improper reel-to-bedknife adjustment.	Adjust reel-to-bedknife setting for desired HOC.
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction.
Cutting too much grass at one time.	Mow more often.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

5.6 STRAGGLERS

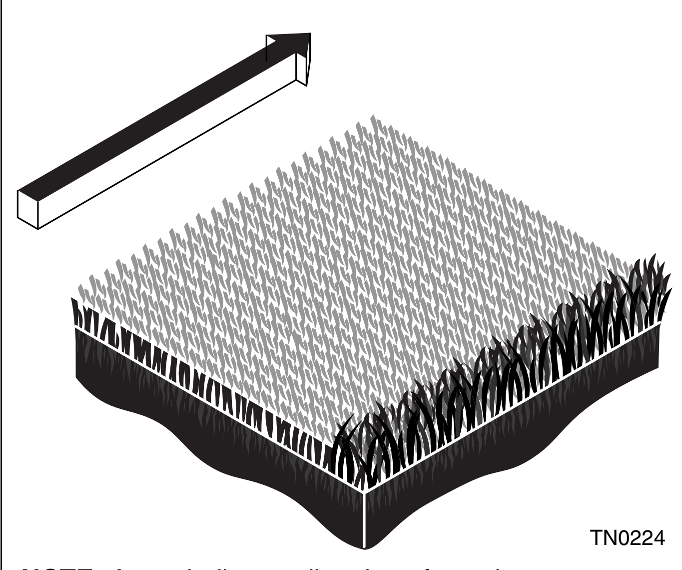


NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.

Probable Cause	Remedy
Bedknife improperly adjusted.	Adjust reel-to-bedknife setting.
Dull reel or bedknife cutting edges.	Sharpen or replace reel blade and bedknife as necessary.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Nicks in reel or bedknife.	Grind, sharpen or replace reel blades and bedknife as necessary.

5.7 STREAKS



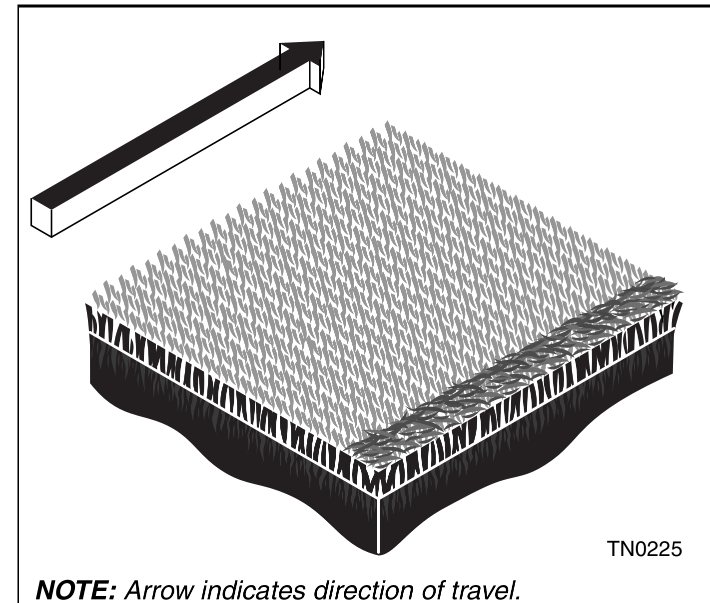
TN0224

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a nicked or bent bedknife.

Probable Cause	Remedy
Damaged bedknife.	Replace bedknife.
Damaged or unevenly worn reel.	Inspect reel. Replace as needed.
Loose or missing bedknife fasteners.	Check bedknife screws. Tighten loose screws; replace missing screws.
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap around turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Check/adjust tire inflation pressure.
Wet grass is matted down before it is cut.	Mow when grass is dry.

5.8 WINDROWING

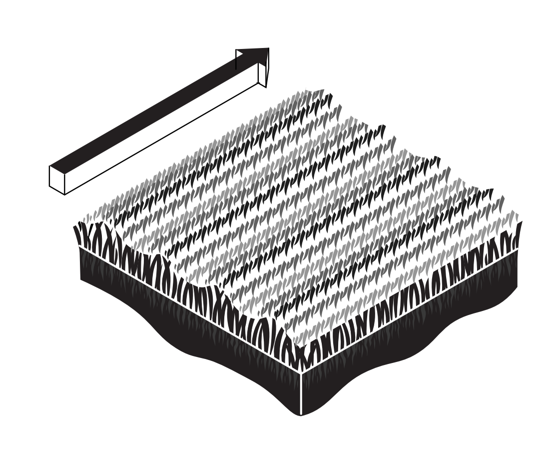


NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between two cutting units, forming a line in the direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.
Grass built up on roller(s).	Clean roller(s) and scraper(s).
Grass collecting on bedknife.	Adjust reel-to-bedknife setting.

5.9 RIFLING OR TRAMLINING

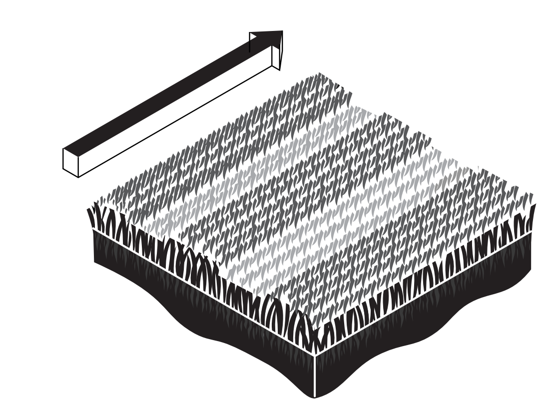


Rifling or tramlining is a pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance, usually due to heavy contact points across a reel and/or bedknife.

***NOTE:** Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Reel and/or bedknife unevenly worn.	Inspect bedknife and reel. Sharpen or replace reel and bedknife as necessary.
Missing, loose, or overtorqued bedknife screws.	Install, replace or tighten bedknife screws to proper torque setting.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

5.10 MISMATCHED CUTTING UNITS



Mismatched cutting units is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one cutting unit to another.

***NOTE:** Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC inconsistent from one cutting unit to another.	Check/adjust HOC on cutting units.
Difference in mower ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure.

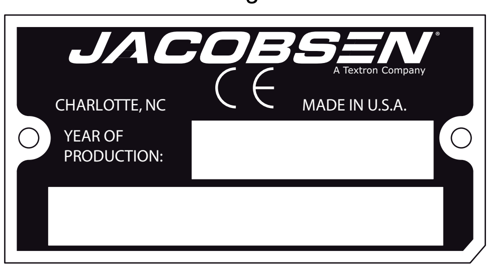
VORWORT

Dieses Handbuch enthält die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung für Ihr neues Jacobsen-Gerät. Dieses Handbuch sollte zusammen mit dem Gerät aufbewahrt werden, so dass es während der Verwendung eingesehen werden kann.

Bevor Sie Ihre Maschine in Betrieb nehmen, sollten Sie und alle für Sie arbeitenden Bediener beide Handbücher sorgfältig durchlesen. Durch Befolgung der Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen können Sie die Lebensdauer der Maschine verlängern und ihre maximale Leistungsfähigkeit erhalten.

Für zusätzliche Information wenden Sie sich bitte an Ihren Jacobsen-Händler.

Das Seriennummernschild befindet am Rahmen hinter dem linken Vorderrad. Jacobsen empfiehlt, dass Sie die Nummern zur leichteren Bezugnahme hier aufschreiben.



INHALT

Vorschlag für Warnhinweis 65

Dieses Produkt enthält Chemikalien oder stößt Chemikalien aus, von denen dem Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs oder Geburtsfehler oder andere genetische Schäden verursachen.

GEDRUCKT IN DEN U.S.A. 10-2008

1.1 BETRIEBSSICHERHEIT

ACHTUNG

GERÄTE, DIE UNSACHGEMÄSS ODER DURCH UNGESCHULTES PERSONAL OPERIERT WERDEN, KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN.

Machen Sie sich mit der Position und ordnungsgemäßen Verwendung aller Kontrolleinrichtungen vertraut. Unerfahrene Bediener sollten von jemanden, der mit dem Gerät vertraut ist, eingewiesen werden, bevor die Maschine bedienen dürfen.

1. Sicherheit hängt vom Bewusstsein, der Vorsorge und Vorsicht derer, die die Maschine bedienen oder warten ab. Minderjährige sollten nie irgendwelche Maschinen bedienen dürfen.
2. Sie sind dafür verantwortlich, dieses Handbuch und alle mit der Maschine verbundenen Veröffentlichungen (Sicherheits- & Bedienungshandbuch, Motorhandbuch und Informationsblätter für Anbaugeräte/Zubehör) zu lesen. Wenn der Bediener nicht in der Lage ist, die deutsche Version zu lesen, dann ist der Eigentümer dafür verantwortlich, dass ihm die in diesem Handbuch enthaltene Information erklärt wird.
3. Lernen Sie, wie die Maschine ordnungsgemäß eingesetzt wird, sowie die Position und den Zweck aller Kontroll- und Messeinrichtungen, bevor Sie sie in Betrieb nehmen. Arbeiten mit unvertrauten Geräten kann zu Unfällen führen.
4. Erlauben Sie nie, dass jemand ohne ordnungsgemäße Schulung oder Einweisung oder unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten/Drogen die Maschine bedient oder wartet.
5. Zum Schutz von Kopf, Augen, Ohren, Händen und Füßen alle notwendige Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen. Die Maschine nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung verwenden.
6. Das Terrain beurteilen, um zu bestimmen, welches Zubehör und Zusatzgeräte zur ordnungsgemäßen und sicheren Durchführung der Arbeit notwendig sind. Nur von Jacobsen genehmigtes Zubehör und Zusatzgeräte verwenden.
7. Auf Löcher im Boden und andere versteckte Gefahren achten.
8. Das Gelände, auf dem die Maschine eingesetzt wird, inspizieren. Vor der Arbeit, wo möglich, jeglichen Schutt beseitigen. Auf Behinderungen über dem Arbeitsbereich (niedrige Baumteile, Stromleitungen usw.) sowie auf unterirdische Hindernisse (Sprinkler, Rohrleitungen, Baumwurzeln usw.) achten. Ein neues Gelände vorsichtig angehen. Immer auf versteckte Gefahren vorbereitet sein.
9. Material nie direkt in Richtung umstehender Personen entleeren und auch während des Betriebs niemanden in Nähe der Maschine erlauben. Der Eigentümer/Bediener kann Verletzungen an sich selbst und Umstehenden sowie Sachschäden verhindern und ist für diese verantwortlich.
10. Keine Passagiere mitnehmen. Umstehende und Tiere in sicherem Abstand halten.
11. Nie Maschinen in Betrieb nehmen, die nicht in perfektem Arbeitszustand sind, oder an denen Aufkleber, Schutzvorrichtungen, Schilder, Entleerungsablenker oder andere Schutzvorrichtungen nicht sicher in Position angebracht sind.
12. Niemals irgendwelche Schalter abtrennen oder umgehen.
13. Die Einstellung des Motordrehzahlreglers nicht ändern und den Motor nicht bei Übergeschwindigkeit laufen lassen.
14. Kohlenmonoxid in den Abgasdämpfen kann bei Einatmung tödlich sein. Den Motor nie ohne ordnungsgemäße Entlüftung oder in geschlossenen Bereichen operieren.
15. Kraftstoff ist äußerst entzündlich, mit Sorgfalt handhaben.
16. Den Motor sauber halten. Vor dem Lagern den Motor abkühlen lassen und immer den Zündschlüssel herausziehen.
17. Vor Anlassen des Motors alle Gänge auskuppeln und die Feststellbremse anlegen. Den Motor nur, wenn Sie im Fahrersitz sitzen und niemals, wenn Sie neben der Maschine stehen, anlassen.
18. Die Maschine muss beim Fahren oder Transport auf öffentlichen Verkehrsstraßen die neusten bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften erfüllen. Beim Überqueren von oder Betrieb in Nähe von Straßen auf den Verkehr achten.
19. Örtliche Bestimmungen können eine Altersgrenze für den Bediener vorschreiben.
20. Die Maschine an Hängen (vertikal) auf- und abwärts und nicht quer (horizontal) über die Fläche einsetzen.
21. Um ein Umkippen oder Kontrollverlust zu vermeiden, an Hängen nicht plötzlich starten und stoppen. Beim engen Wenden die Geschwindigkeit verlangsamen. Bei Richtungswechsel vorsichtig sein.
22. Immer den Sicherheitsgurt anlegen, wenn ein Mäher mit Überrollschutz (ROPS) gefahren wird.

    Niemals einen Sicherheitsgurt verwenden, wenn ein Mäher ohne ROPS gefahren wird.

    Fahrerschutzvorrichtungen werden weiterhin als Zubehör für alle Geräte angeboten, die gegenwärtig noch unter Garantie sind. Dadurch können alle Geräte, die noch keine ROPS haben, nachgerüstet bzw. beschädigte ROPS ersetzt werden.
23. Beine, Arme und Körper innerhalb der Kabine halten, während das Fahrzeug in Bewegung ist.

Diese Maschine muss gemäß der Spezifikationen in diesem Handbuch operiert und instand gehalten werden. Sie ist für professionellen Einsatz gedacht und mit Zusatzgeräten ausgerüstet, die Sandmaterial auf Golfplätzen und Sportplätzen bewegen, glätten und lockern sollen. Sie ist nicht zum Einsatz auf hartem, kompaktierten Boden oder Kies gedacht.

1.2 WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT

 *Dieses Warnsymbol wird verwendet, um Sie auf potentielle Gefahren aufmerksam zu machen.*

GEFAHR - Weist auf eine sofortige Gefahrensituation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge **HAT**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

ACHTUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

WARNUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die evtl. eine kleinere oder geringere Verletzung oder Sachbeschädigung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

HINWEIS - weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschaden führen **KÖNNTE**. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

Um die Bilder zu verdeutlichen, werden einige Abbildungen in dieser Anleitung mit entfernten oder geöffneten Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Platten gezeigt. Diese Ausrüstung darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn diese Vorrichtungen nicht sicher an ihrem Platz befestigt sind.

ACHTUNG

Durch das Verriegelungssystem dieses Mähers kann dieser nur gestartet werden, wenn die Bremse angezogen ist, der Mähschalter auf Aus steht und das Fahrpedal in Neutralstellung ist. Das System hält den Motor an, wenn der Fahrer den Sitz verlässt, ohne die Handbremse angezogen bzw. den Mähschalter auf Aus gestellt zu haben.

Der Mäher darf **NUR** betrieben werden, wenn das Verriegelungssystem richtig funktioniert.

ACHTUNG

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
   a. Das Fahrpedal auf Leerlauf stellen.
   b. Alle Antriebe lösen.
   c. Alle Vorrichtungen auf den Boden senken.
   d. Die Feststellbremse anziehen.
   e. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen entfernt halten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Alle Umstehenden oder Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
4. Beifahrer sind nur erlaubt, wenn eigens ein Sitz für sie vorhanden ist.
5. Die Mähausrüstung darf nur bedient werden, wenn der Auswurfabweiser sicher an seinem Platz befestigt ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

Wenn zusätzliche Informationen oder Dienstleistungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen, der über die neuesten Methoden zum Instandhalten dieser Ausrüstung informiert wird und einen prompten und effizienten Dienst bereitstellen kann. **Bei Verwendung von Teilen, die keine Originalteile oder von Jacobsen genehmigten Teile und Zubehör sind, wird die Garantie ungültig.**

2.1 WARNSCHILDER

Machen Sie sich mit den Warnschildern vertraut, denn sie sind für den sicheren Betrieb der Maschine entscheidend. BESCHÄDIGTE WARNSCHILDER SIND UNVERZÜGLICH ZU ERNEUERN.

GEFAHR

Um Verletzungen zu vermeiden:
Immer das (schwarze) Massekabel zuletzt anschließen und zuerst abklemmen, wenn die Batterie gewartet wird.
Die Batterieklemmen bzw. die Werkzeuge, die zum Lösen der Klemmen verwendet werden, dürfen nicht mit Metallteilen in Berührung kommen.
Kontakt mit der Batterieflüssigkeit vermeiden.
Funken und offene Flammen von der Batterie fernhalten.

367159



Um Verletzungen zu verhindern:
1. Batterie mit den Anschlüssen nach hinten installieren.
2. Batterie in der Halterung befestigen.
3. ZUERST den positiven (+) Pol anklemmen.
4. ZULETZT den negativen (-) (schwarzen) Pol anklemmen.

Starthilfekabel verwenden:
1. Den Motor mit der guten Batterie ausschalten.
2. Das ROTE Kabel am positiven (+) Anschluß der guten Batterie und am positiven (+) Anschluß der „entladenen“ Batterie anschließen.
3. Das SCHWARZE Kabel vom negativen (-) Anschluß der guten Batterie am Rahmen des Fahrzeugs mit der entladenen Batterie anklemmen.
4. Motor starten.

367160



Um Verbrennungen zu vermeiden, Schalldämpfer oder Abgastopfabdeckung nicht berühren. Die Temperatur kann 66 °C übersteigen.

339237



Der Kühler Steht unter Druck. Deckel Langsam Abnehmen, um Körperverletzungen zu Vermeiden.

365956

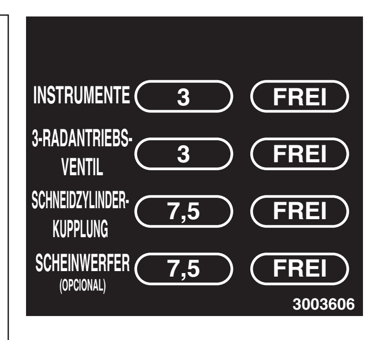
Machen Sie sich mit den Warnschildern vertraut, denn sie sind für den sicheren Betrieb der Maschine entscheidend. BESCHÄDIGTE WARNSCHILDER SIND UNVERZÜGLICH ZU ERNEUERN.

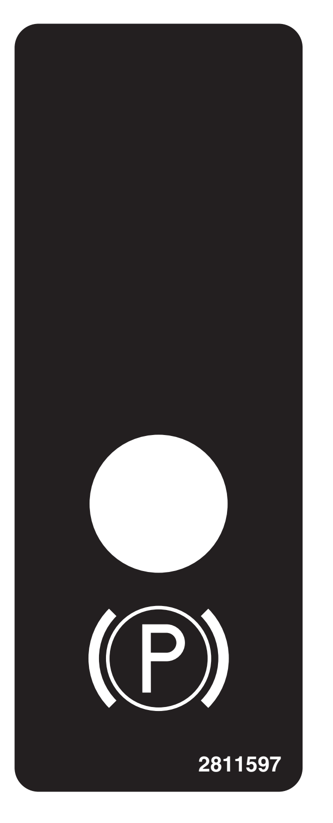
⚠ ACHTUNG

Das Bedienungshandbuch lesen. Nicht geschulte Mitarbeiter dürfen die Maschine nicht benutzen.
Vorsicht ist geboten bei der Verwendung auf Hängen, besonders bei nassem Gras. Auf nassem Gras reduziert sich die Traktions- und Steuerkontrolle.

- **Nicht auf Gefällen mit einer Neigung von mehr als 16,2° verwenden.**
- **Belassen Sie den Haspel immer in Mähposition, wenn Sie die Maschine auf Hängen verwenden und wenn Sie mit niedrigen Geschwindigkeiten fahren.**
- **Unternehmen Sie keine weiteren Steigversuche, sondern fahren Sie langsam zurück.**
- **Schutzschilder müssen an ihrem Platz bleiben.**
- **Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen und den Motor abstellen.**
- **Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen fernhalten.**
- **Keine Fahrgäste mitnehmen.**
- **Zuschauer fernhalten.**

3003594





WICHTIG

Nicht überfüllen oder Öl verschütten. Die Hubarme immer senken, wenn der Ölstand geprüft oder Öl nachgefüllt wird.

361615

WICHTIG

Diese Maschine verwendet GreensCare 68, ein biologisch abbaubares Hydrauliköl. (Bestellnummer 5003103 für Eimer mit 19 l).

2812032

BETRIEB

HANDBUCH VOR INBETRIEBNAHME DURCHLESEN
HANDBÜCHER SIND VON JACOBSEN, CHARLOTTE, NC.



Starten

1. Feststellbremse..................Ein
2. Hydropedal...................Neutral
3. Schneidzylinder-schalter............................ Aus
4. Glühkerzenschalter 3 bis 5 Sekunden lang gedrückt halten.
5. Motor starten.

1. Feststellbremse...Aus
2. Schneidzylinderschalter...Ein
3. Hydropedal langsam niederdrücken.
4. Mähpedal oben drücken, um die Schneidzylinder zu senken und einzukuppeln. Mähpedal anheben, um die Schneidzylinder anzuheben und abzuschalten.

Feststellbremse

(P)

Fahren/Transportfahrt

1. Feststellbremse.................Aus
2. Hydropedal langsam niederdrücken.

Anhalten

1. Den Fuß vom Hydropedal nehmen.
2. Feststellbremse anziehen.
3. Zündung ausschalten.
4. Schlüssel abziehen.

Rückläppen

1. Feststellbremse anziehen.
2. Rückläppsperrschalter auf Rückläppposition drehen.
3. Alle 3 Rückläppmuttern in die Neutralstellung drehen.
4. Motor starten. Handgashebel auf Minimumleerlaufdrehzahl stellen.
5. Schneidzylinder einkuppeln. Rückläppmutter an einem Schneidzylinder so drehen, dass mit der gewünschten Geschwindigkeit rückgeläppt wird.
6. Mit äußerster Vorsicht Läpppaste mit einer langen Bürste auftragen.
7. Die Rückläppmutter in die Neutralstellung drehen, wenn das Rückläppen beendet ist.
8. Die obigen Schritte für die anderen Schneidzylinder wiederholen.

Wichtig: Bei der Arbeit an Steigungen ist die Motordrehzahl beizubehalten und die Fahrgeschwindigkeit zu senken. Die Garantie verfällt, wenn der Traktor als Zugfahrzeug verwendet wird. Keine Starthilfeflüssigkeiten verwenden! Die Verwendung derartiger Flüssigkeiten im Luftansaugsystem ist potenziell explosionsgefährdend oder kann zu einem unkontrollierten Hochdrehen des Motors führen, was zu schweren Motorschäden führen kann.

Fahrzeuggewicht (vollgetankt): 780 kg.
Fahrzeugleistung: 14,2 kW bei 3400 U/min.

3003590

DIESER KÜHLER IST DURCH
FROSTSCHUTZMITTEL
BIS -32°C GESCHÜTZT

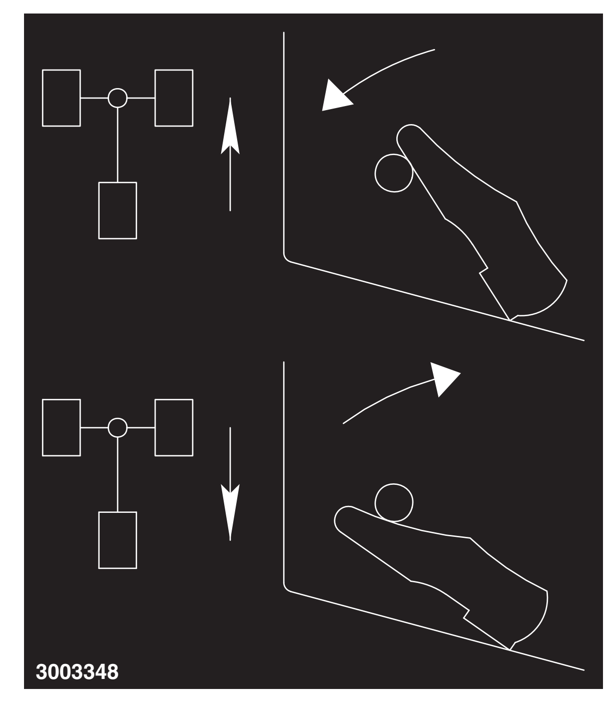
Sauberes Wasser zu gleichen Teilen mit Qualitätsfrostschutzmittel auf Ethylenglykolbasis mischen, um den Schutz gegen Überkochen, Rosten und Korrosion zu erhalten.

Kühlmittel jährlich ablassen und entsorgen. Weitere Anweisungen entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

363995

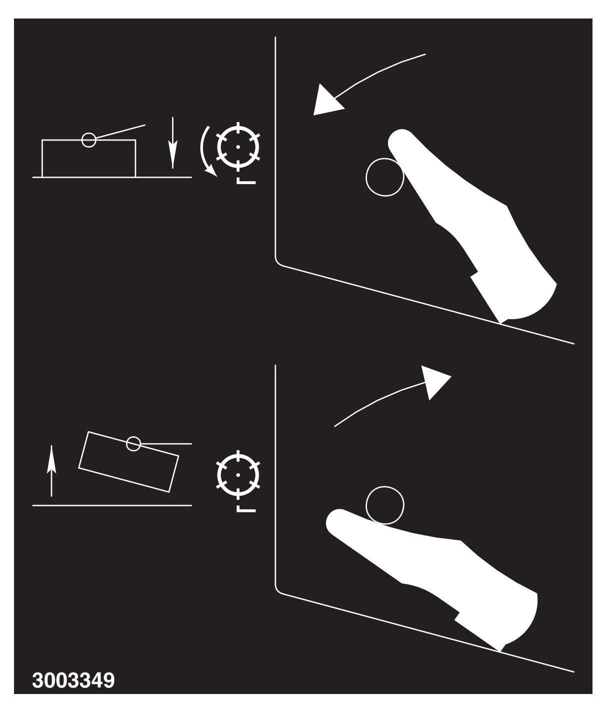
2 WARNSCHILDER

Machen Sie sich mit den Warnschildern vertraut, denn sie sind für den sicheren Betrieb der Maschine entscheidend. BESCHÄDIGTE WARNSCHILDER SIND UNVERZÜGLICH ZU ERNEUERN.



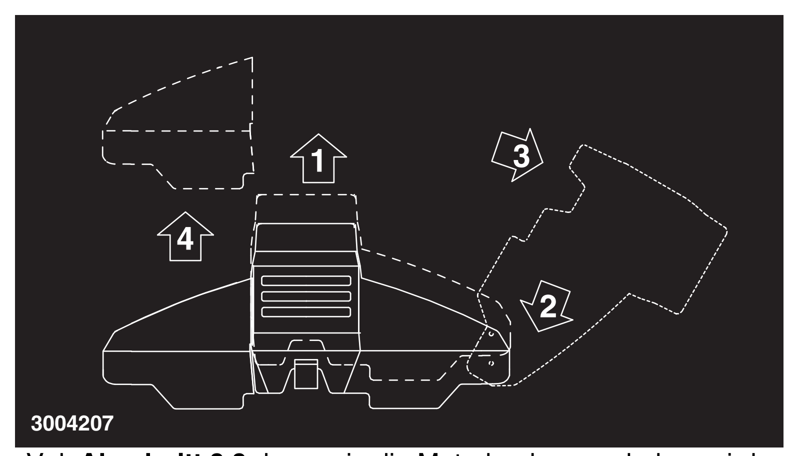
Pedal niederdrücken, um vorwärts zu fahren.

Pedal loslassen, um rückwärts zu fahren.

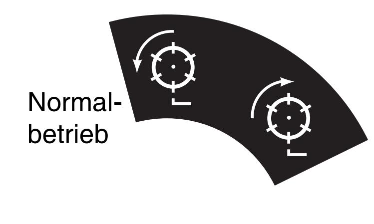


Pedal niederdrücken, um die Schneidzylinder zu senken und einzukuppeln.

Pedal loslassen, um die Schneidzylinder anzuheben und auszukuppeln.



Vgl. **Abschnitt 3.3** dazu, wie die Motorhaube angehoben wird.

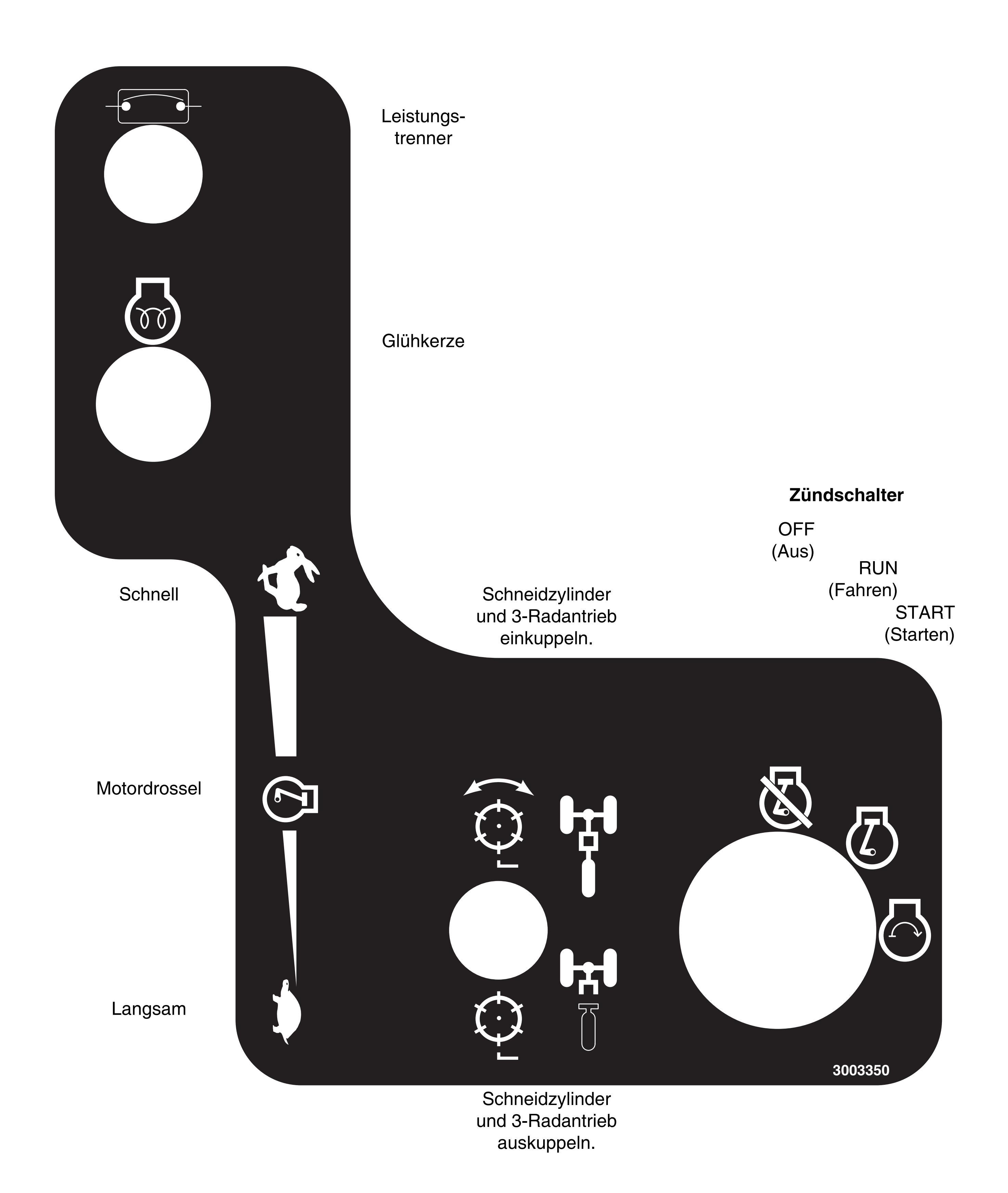


Normal-
betrieb

Rückläppen



Motoröldruck


Leistungs-
trenner
Glühkerze
Zündschalter
OFF
(Aus)
RUN
(Fahren)
START
(Starten)
Schnell
Schneidzylinder
und 3-Radantrieb
einkuppeln.
Motordrossel
Langsam
3003350
Schneidzylinder
und 3-Radantrieb
auskuppeln.

3 BEDIENELEMENTE

3.1 SYMBOLE

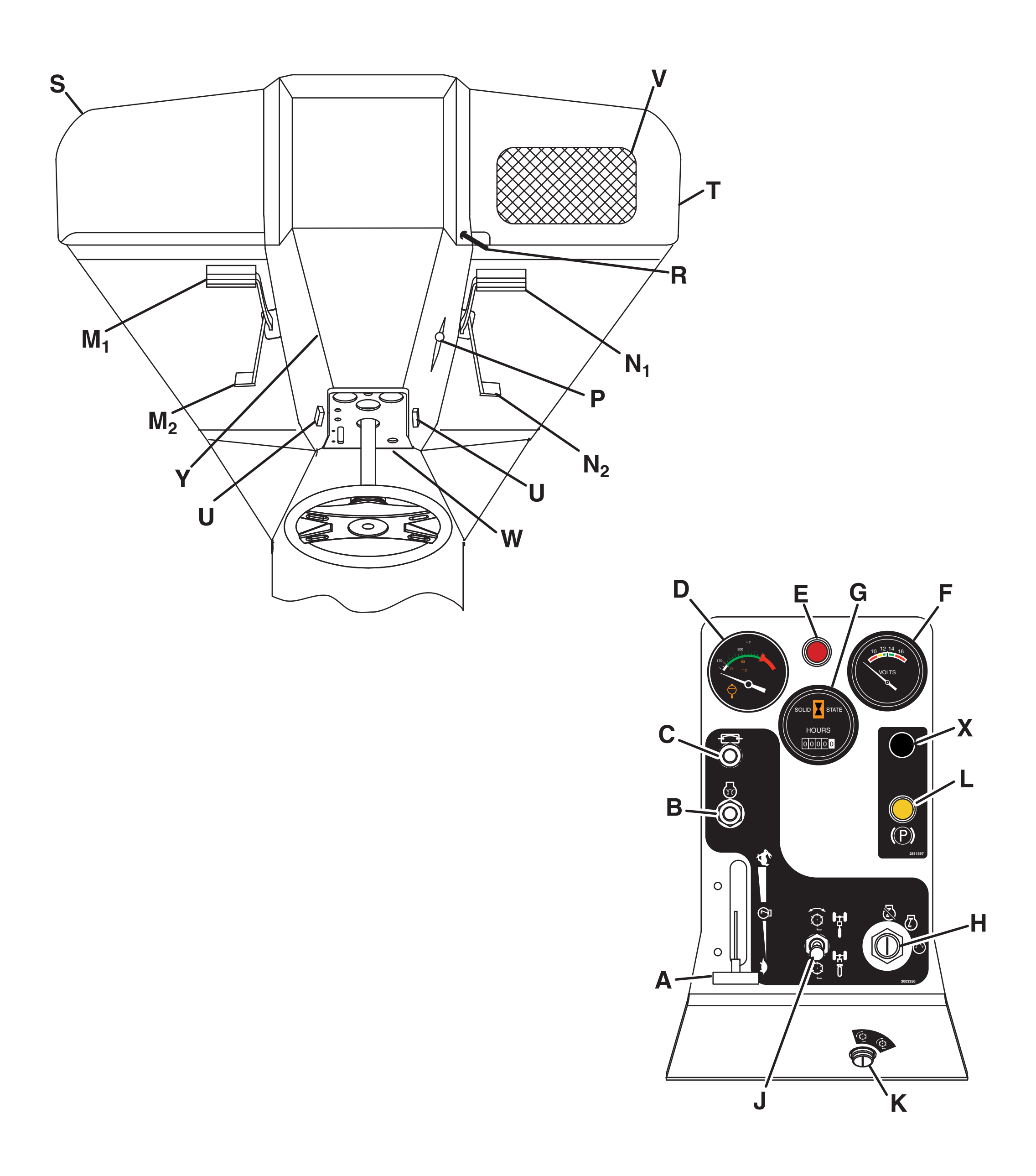
Handbuch lesen	**Stundenzähler**	**Motordrossel** Vollgas Halbgas	**Motor** Aus Lauf Anlassen
Kühlmittel-temperatur	**Feststellbremse** Angezogen Gelöst	**Kraftstoff** Benzin Diesel	**Trommelschalter / 3-RA-Schalter** Ein Aus
Choke	**Glühkerze** Ein Aus	**Leistungsschalter**	**Drehbewegung der Trommel** Vor Zurück

ACHTUNG

Erst mit dem Fahren des Mähers beginnen, nachdem Sie die Sicherheits- und Bedienungshandbuch durchgelesen haben und wissen, wie man alle Regler richtig betätigt.

Machen Sie sich mit den o. a. Symbolen und ihrer Bedeutung vertraut. Merken Sie sich die Position und den Zweck der Regler und Meßinstrumente vor dem Bedienen dieses Mähers.

A Handgashebel
B Glühkerzenschalter
C Leistungsschalter
D Wassertemperatur
E Motoröl
F Spannungsmesser
G Stundenzähler
H Zündschalter
J Trommel/3-RA-Antrieb
K Rückläppschalter
L Leuchte der Feststellbremse
M1 Hubpedal
M2 Senkpedal
N1 Vorwärtspedal
N2 Rückwärtspedal
P Feststellbremse
R Verschluß der Motorverkleidung
S Motorhaube links
T Motorhaube rechts
U Konsolenverriegelung
V Kühlluftansaugung
W Motorluftfilteransaugung
X Lichtschalter (Option)
Y Lenkkonsolenhaube



3.2 BEDIENELEMENTE

A. *Handgashebel*
Dient der Regelung der Motordrehzahl.

B. *Glühkerzenschalter*
Dient dem Vorglühen der Glühkerzen (Vgl. **Abschnitt 4.4**).

C. *Leistungsschalter*
Wenn die Anzeigen oder das Zündsystem nicht korrekt funktionieren, den Leistungsschalter prüfen und anschließend den Deckel nach unten drücken, um den Schalter wieder zu aktivieren.

D. *Wassertemperatur*
Zeigt die Temperatur des Motorkühlmittels an. Die normale Betriebstemperatur liegt bei 85-91° C.

E. *Motoröl*
Diese Anzeige leuchtet, wenn der Motoröldruck unter 48 kPa fällt. Den Motor sofort ausschalten, die Ursache feststellen und das Problem beseitigen, bevor der Betrieb wieder aufgenommen wird.

F. *Spannungsmesser*
Zeigt den Ladezustand der Batterie an. Bei Normalbetrieb darf sich der Spannungsmesser nicht im roten Bereich befinden.

G. *Stundenzähler*
Wird zur Bestimmung der Wartungsintervalle oder Mähvorgänge verwendet. Dieser Zähler funktioniert nur, wenn der Zündschlüssel in der Position ON (EIN) steht.

H. *Zündschalter*
Zum Starten des Motors verwendet. Wenn der Traktor nicht benutzt wird, Zündschlüssel abziehen.

J. *Trommel-/3-RA-Schalter*
Dient zum Einsetzen der Mähvorrichtungen sowie zur Wahl des Zweiradantriebs bzw. Dreiradantriebs (2-RA oder 3-RA).

a. Zum Einrücken der Kupplung und Einstellen des 3-RA-Modus Hebel nach oben vorn ziehen.

b. Zum Ausrücken der Kupplung und Einstellen des 2-RA-Modus Hebel nach unten drücken.

K. *Überschleifschalter*
Wird zum Nachschleifen der Trommeln und des Bodenmessers ausschließlich für Wartungszwecke verwendet.

Hinweis: *Im Normalbetrieb muß sich dieser Schalter in "Vorwärtsrotation" befinden. Nach jedem Überschleifen den Schlüssel abziehen und aufbewahren.*

L. *Leuchte Feststellbremse*
Zeigt an, daß die Feststellbremse angezogen ist. Die Feststellbremse muß angezogen sein, bevor das Traktionspedal niedergedrückt werden darf.

M. *Hub-/Senkpedal*
Dient zum Anheben bzw. Absenken der Anbaugeräte. Zum Absenken und Einrücken der Trommeln Pedal oben **(M_1)** treten. Pedal gedrückt halten, bis die Anbaugeräte vollständig abgesenkt sind, dann Pedal freigeben.

Zum Anheben und Anhalten der Trommeln Pedal hinten **(M_2)** treten. Pedal gedrückt halten, bis die Anbaugeräte vollständig angehoben sind, dann Pedal freigeben.

N. *Traktionspedal*
Dient zur Steuerung der Fahrtrichtung und Geschwindigkeit der Maschine.

Für eine Vorwärtsbewegung die Oberseite des Traktionspedals **(N_1)** oder die Rückseite des Pedals **(N_2)** langsam nach unten drücken. Wird das Pedal losgelassen, kehrt es in die neutrale Stellung zurück.

Traktionspedal in keiner Richtung nach unten drücken, wenn das Bremslicht **(K)** an ist.

P. *Hebel Feststellbremse*
Zum Anziehen der Bremse nach oben und vorn drücken. Zum Lösen der Bremse nach hinten und unten ziehen.

R. *Verriegelung Motorverkleidung*
Hält die Motorverkleidung geschlossen.

S. *Motorhaube links*
Bedeckt den Motor- und Kühlerbereich. Vgl. **Abschnitt 3.3** bezüglich des Öffnens.

T. *Motorhaube rechts*
Bedeckt den Traktionspumpen- und Hydraulikfilter-bereich. Vgl. **Abschnitt 3.3** bezüglich des Öffnens.

U. *Konsolenverriegelung*
Befestigt die Konsolenhaube an der Lenksäule.

V. *Kühlluftansaugung*
Die Luft zur Kühlung des Motors wird durch einen Filter hindurch angesaugt. Dieser Filter ist frei von Blockierungen zu halten.

W. *Motorluftfilteransaugung*
Die Luft für den Motor wird durch einen Filter angesaugt. Dieser Bereich ist sauber und der Filter frei von Blockierungen zu halten.

X. *Lichtschalter - (Optionaler Bausatz)*
Wird zum Ein- und Ausschalten der optionalen Scheinwerfer verwendet.

Y. *Lenkkonsolenhaube*
Bedeckt die Lenksäule, Relais und Sicherungen. Vgl. **Abschnitt 3.4** bezüglich des Abnehmens.

3.3 VERKLEIDUNG ÖFFNEN

Die Richtungen “rechts” und “links”, “vorn” und “hinten” der Maschine beziehen sich auf die Sicht des Bedieners, wenn er in der normalen Arbeitsposition auf dem Traktorsitz sitzt.

1. *Zum Öffnen der Verkleidung* die Verriegelung **(R)** an der Fußstütze vorn rechts öffnen, dann die gesamte linke Verkleidung **(S)** anheben, so daß das Bedienpult freiliegt.
2. Vor die Maschine stellen und das rechte Ende der Verkleidung **(S)** wie dargestellt nach unten drücken.
3. Verkleidung drehen, bis sie voll geöffnet ist.
4. Verkleidung **(T)** senkrecht nach oben ziehen und vom Traktor abheben.
5. *Zum Schließen der Verkleidung* die Verkleidung **(T)** direkt über der Hydraulik positionieren, nach unten und in Richtung des Kühlers drücken.
6. Vom vorderen Teil der Maschine aus die Verkleidung **(S)** nach oben und links drehen, so daß die Verkleidung das Bedienpult freigibt, und anschließend nach unten und in die Fronthalterung drücken.

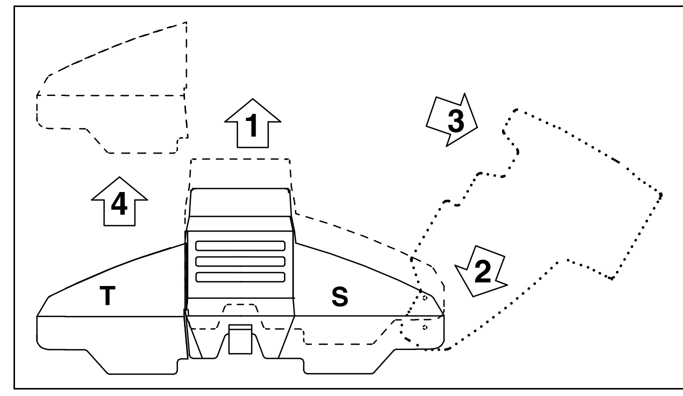


Abbildung 3A

3.4 VERKLEIDUNG DES STEUERPULTS

1. Zunächst die Frontverkleidung öffnen (**Abschnitt 3.3**).
2. Zum Entfernen der Pultverkleidung den Riegel **(U)** auf beiden Seiten anheben und nach außen ziehen, so daß der innen liegende Riegel aufschnappt.
3. Die Pultverkleidung **(Y)** senkrecht aus dem Traktor herausheben.

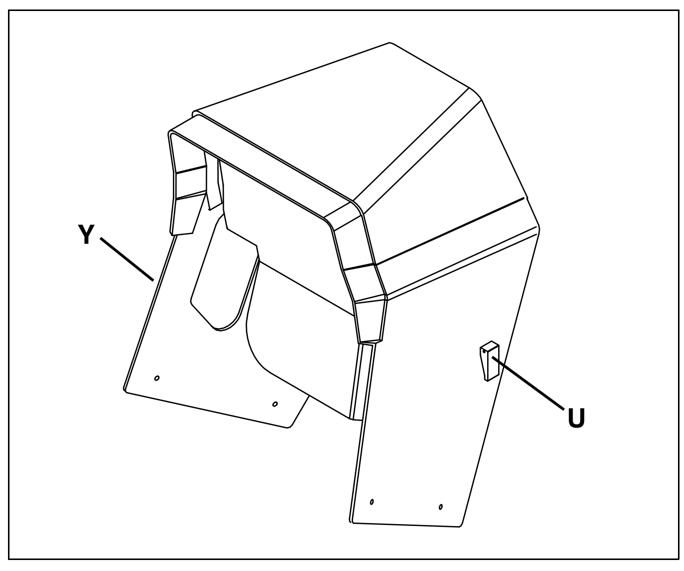


Abbildung 3B

4.1 TÄGLICHE PRÜFUNG

⚠ WARNUNG

Die tägliche Prüfung darf nur bei ausgeschaltetem Motor und kalten Flüssigkeiten durchgeführt werden. Die Mähvorrichtungen auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Eine optische Prüfung der gesamten Maschine durchführen, auf Anzeichen von Verschleiß, lose Schrauben und fehlende oder beschädigte Bestandteile überprüfen. Auf Kraftstoff- oder Öllecks überprüfen, um sicherzustellen, daß die Verbindungen fest und die Schläuche und Rohre in gutem Zustand sind.
2. Die Kraftstoffversorgung, den Kühlwasserpegel im Kühler, das Öl im Kurbelgehäuse und den Luftfilteranzeiger prüfen. Alle Flüssigkeitspegel müssen bei kaltem Motor an der Markierung „voll“ sein.
3. Sicherstellen, daß alle Mähvorrichtungen auf dieselbe Schnitthöhe eingestellt sind.
4. Prüfen, ob die Reifen richtig gefüllt sind.
5. Das Verriegelungssystem testen.

Hinweis: *Im Handbuch **Ersatzteile und Wartung** werden detaillierte Informationen über Instandhaltung, Einstellungen und Wartungs-/Schmiertabellen gegeben.*

4.2 BEDIENERSCHUTZSYSTEM

1. Das Bedienerschutzsystem bewirkt, daß ein Anlassen des Motors nur möglich ist, wenn die Feststellbremse angezogen, das Fahrpedal auf Leerlauf und der Trommel-/3-RA-Schalter OFF (AUS) ist. Dieses System schaltet auch den Motor ab, wenn der Bediener den Sitz verläßt, während der Trommel-/3-RA-Schalter ON (EIN), das Fahrpedal nicht im NEUTRAL (LEERLAUF), oder die Feststellbremse DISENGAGED (GELÖST) ist.

⚠ ACHTUNG

Niemals die Ausrüstung bei getrenntem oder fehlerhaftem Bedienerschutzsystem betreiben. Keine Schalter abschalten oder umgehen.

2. Jede der folgenden Prüfungen ist durchzuführen, um sicherzustellen, daß das Bedienerschutzsystem richtig funktioniert. Wenn einer der Tests **nicht erfolgreich** ist, das Testen beenden und das System überprüfen und reparieren (siehe unten):
   - Beim 1. Test springt der Motor **nicht an.**
   - Beim 2., 3. oder 4. Test **springt der Motor an.**
   - Während des 5., 6. oder 7 Tests läuft der Motor **weiterhin**.
3. Bei jedem Test auf die u. a. Tabelle beziehen und den Häkchen (✔) quer über die Tabelle folgen. Zwischen den Tests den Motor abstellen.

   1. Test: Das ist der normale Anlaßvorgang. Der Bediener ist auf dem Fahrersitz, die Feststellbremse ist angezogen, die Füße des Bedieners sind von den Pedalen entfernt und der Trommel-/3-RA-Schalter ist auf OFF (AUS). Der Motor müßte nun anspringen.

   2. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn der Rollenschalter auf ON (EIN) ist.

   3. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn die Feststellbremse DISENGAGED (GELÖST) ist.

   4. Test: Der Motor darf nicht gestartet werden, wenn sich das Fahrpedal in neutraler Stellung befindet.

   5. Test: Den Motor wie normal anlassen, dann den Trommel-/3-RA-Schalter auf ON (EIN) drehen und das Gewicht des Bedieners vom Fahrersitz entfernen. ★

   6. Test: Den Motor wie normal anlassen, dann die Feststellbremse lösen und das Gewicht des Bedieners vom Fahrersitz entfernen.★

Prüfung des Bedienerschutzsystems

Test	Bediener sitzend		Feststellbremse		Fahrpedal im Leerlauf		Trommel- 3-RA-Schalter		Motor springt an	
	Ja	Nein	Angezogen	Gelöst	Ja	Nein	Ein	Aus	Ja	Nein
1	✔		✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔		✔			✔
3	✔			✔	✔			✔		✔
4	✔		✔			✔		✔		✔
5	✔	★	✔		✔		✔		★	
6	✔	★		✔	✔			✔	★	

★ Das Gewicht vom Sitz entfernen. Der Motor schaltet sich ab.

4.3 BETRIEBSVERFAHREN

ACHTUNG

Dieser Mäher wird mit Überrollschutz (ROPS) geliefert. Wenn ein mit Überrollschutz (ROPS) ausgestatteter Mäher gefahren wird, sind immer die Sicherheitsgurte anzulegen. Den Sicherheitsgurt immer festziehen. Bei Mähern ohne Überrollschutz (ROPS) darf **KEIN** Sicherheitsgurt verwendet werden.

Halten Sie sich am Lenkrad fest, wenn sich der Mäher überschlagen sollte. Versuchen Sie nicht, herauszuspringen oder den Sitz zu verlassen.

WARNUNG

Immer eine Schutzbrille, Arbeitsschuhe oder Stiefel aus Leder, einen Schutzhelm und Ohrenschutz tragen, um Verletzungen zu verhindern.

1. Unter keinen Umständen darf der Motor angelassen werden, während der Bediener nicht auf dem Traktor sitzt.
2. Der Traktor und die Zusatzgeräte dürfen bei losen, beschädigten oder fehlenden Bestandteilen nicht betrieben werden. Wenn möglich, immer bei trockenem Gras mähen.
3. Zuerst in einem Testbereich mähen, um vollkommen mit dem Betrieb des Traktors und der Steuerhebel vertraut zu werden.

HINWEIS

Um Beschädigungen der Trommel und des Bodenmessers zu vermeiden, **nie** die Trommeln betreiben, wenn diese kein Gras schneiden. Zwischen dem Bodenmesser und der Trommel würde es zu einer übermäßigen Reibung und Wärmeentwicklung kommen, die die Schneidkante beschädigen würde.

4. Den Bereich überprüfen, um das beste und sicherste Betriebsverfahren zu bestimmen. Die Länge des Grases, Art des Geländes und den Zustand des Bodens in Erwägung ziehen. Alle Bedingungen erfordern bestimmte Einstellungen oder Vorsichtsmaßnahmen. Es dürfen nur von Textron Turf Care And Specialty Products zugelassene Zubehör- und Anbauteile verwendet werden.
5. Das Material darf niemals direkt in die Richtung von Umstehenden ausgeworfen werden und es dürfen sich keine Personen in die Nähe der Maschine aufhalten, während sie in Betrieb ist. Der Besitzer bzw. Bediener ist für Verletzungen von Umstehenden sowie für eine Sachbeschädigung verantwortlich.

WARNUNG

Vor dem Mähen den gesamten Abfall entfernen, wie z. B. Steine, Spielzeug und Draht, die von der Maschine herausgeschleudert werden könnten. Einen unbekannten Bereich vorsichtig befahren. Immer mit einer Geschwindigkeiten arbeiten, die Ihnen die vollständige Kontrolle des Mähers ermöglicht.

6. Beim Mähen nahe an Bereichen mit Kies nach eigenem Ermessen arbeiten (Straßen, Parkplätze, Wege, etc.). Vom Gerät ausgeworfene Steine können eine ernsthafte Verletzung von Umstehenden bzw. eine Sachbeschädigung verursachen.
7. Den Schneidzylinderschalter immer abschalten, um die Messer anzuhalten, wenn nicht gemäht wird.
8. Beim Überqueren von Wegen und Straßen die Antriebsmotoren lösen und die Rollen hochheben. Nach Fahrzeugen Ausschau halten.
9. Bei einem Aufschlagen auf ein Hindernis, oder wenn die Maschine abnormal zu rütteln beginnt, sofort anhalten und die Ausrüstung auf eine Beschädigung überprüfen. Vor Wiederaufnahme des Betriebs die Ausrüstung reparieren lassen.

ACHTUNG

Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung immer alle Antriebe lösen, die Vorrichtungen auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um eine Personenverletzung zu verhindern.

10. Auf Hängen langsamer fahren und besonders vorsichtig vorgehen. **Abschnitt 4.7** durchlesen. Bei einem Betrieb in der Nähe von steilen Abhängen Vorsicht walten lassen.
11. Vor dem Rückwärtsfahren nach hinten und unten blicken, um sicherzustellen, daß der Weg frei ist. Beim Anfahren von unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen, oder anderen Gegenständen, die evtl. die Sicht verdecken, Vorsicht walten lassen.
12. Niemals die Schneidvorrichtungen mit den Händen reinigen. Zum Entfernen von Gras von den Klingen eine Bürste verwenden. Die Klingen sind extrem scharf und können ernsthafte Verletzungen verursachen.

4.4 ANLASSEN

WICHTIG: ***Keine Starthilfeflüssigkeiten verwenden.*** Die Verwendung solcher Flüssigkeiten im Lufteinlaßsystem könnte eine Explosionsgefahr oder ein „Durchgehen“ des Motors verursachen; außerdem könnte es eine ernsthafte Beschädigung des Motors zur Folge haben.

1. Prüfen, daß der Kraftstoffabsperrhahn vollständig geöffnet, der Überschleifschalter **(K)** aus und das Schleppventil geschlossen ist.
2. Nehmen Sie auf dem Fahrersitz Platz, vergewissern Sie sich, daß der Trommel/3-RA-Schalter **(J)** sich auf der Position OFF (AUS) befindet und die Feststellbremse betätigt ist. Nehmen Sie den Fuß von den Pedalen. Verwenden Sie immer die Sicherheitsgurte, wenn Sie einen mit ROPS ausgestatteten Traktor betreiben.
3. Handgashebel **(A)** um 1/8 bis 1/2 drehen. Zündschalter **(H)** auf RUN (BETRIEB) stellen.
4. Den Glühkerzenschalter **(C)** ungefähr 3 bis 5 Sekunden niederdrücken, dann loslassen. Je niedriger die Temperatur ist, desto länger dauert die Vorglühzeit der Kerzen. Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn der Motor warm ist.
5. Den Zündschalter **(H)** auf die START-Position stellen und sofort loslassen, wenn der Motor anspringt. Den Schlüssel höchstens 15 Sekunden lang in der START-Position halten.
6. Bevor der Motor mit hohen Drehzahlen laufen darf, muß er sich zunächst erwärmen und das Schmierfett verteilen.

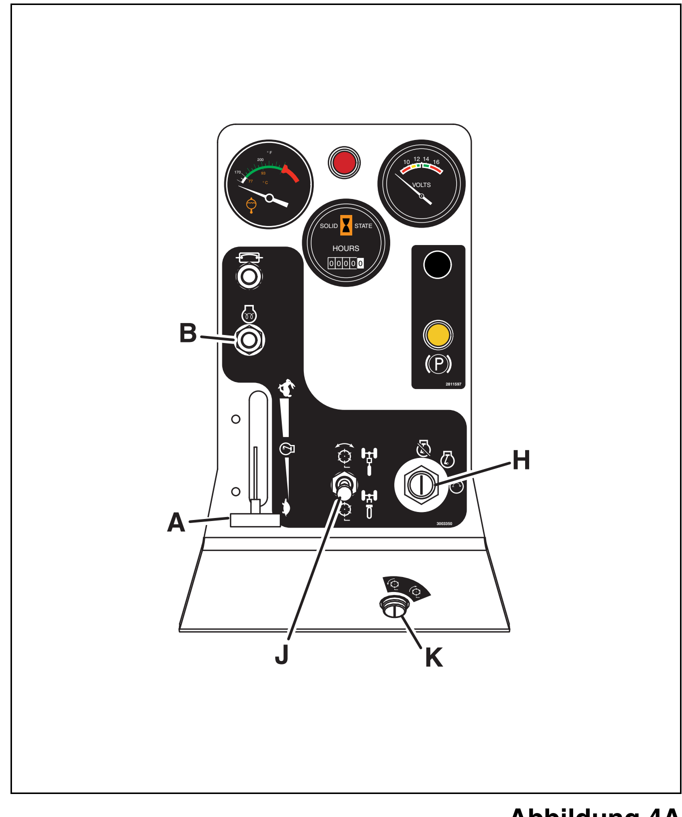


Abbildung 4A

4.5 ANHALTEN / PARKEN

Anhalten:

Den Fuß vom Fahrpedal entfernen. Der Traktor bremst automatisch, wenn das Fahrpedal zum Leerlauf zurückkehrt.

Parken des Traktors unter normalen Bedingungen:

1. Den Trommel-/3-RA-Schalter **(I)** ausstellen, die Schneidvorrichtungen anheben und aus dem Betriebsbereich fahren.
2. Zum Parken einen flachen und ebenen Bereich aussuchen.
   a. Das Fahrpedal loslassen, um den Traktor zum vollständigen Stillstand zu bringen.
   b. Alle Antriebe lösen, die Vorrichtungen auf den Boden senken, die Drossel auf langsam reduzieren und den Motor eine Minute lang ohne Belastung laufen lassen.
3. Die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und immer den Zündschlüssel abziehen.

Wenn der Traktor im Notfall im Arbeitsbereich geparkt werden muß, sind dabei die vom Geländeaufseher gegebenen Richtlinien zu befolgen.

4.6 FAHREN / TRANSPORTIEREN

Beim Fahren oder Transportieren des Traktors die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zur Sicherheit lesen und befolgen. Für allgemeine Betriebsanweisungen verweisen wir auf **Abschnitt 4.3**. Beim Rückwärtsfahren nach hinten blicken, um sicherzustellen, daß der Weg frei ist.

WICHTIG: Wenn dieser Traktor auf öffentlichen Straßen gefahren wird, muß er den örtlichen Gesetzen und Bestimmungen gerecht werden. Informationen über die Bestimmungen und Anforderungen für die Ausrüstung sind von der Kommunalverwaltung erhältlich.

Der Traktor ist mit einer Transportsicherung zur Blockierung der Trommeln in senkrechter Stellung ausgestattet. Diese Transportsicherung immer, wenn dies erforderlich ist, verwenden, zum Beispiel bei der Beförderung der Maschine über unebenes Gelände, öffentliche Straßen oder auf Anhängern.

Mähvorrichtungen in ihre Transportstellungen bringen:

Den Trommel-/3-RA-Schalter auf OFF (AUS) stellen. Das Hubpedal treten und gedrückt halten, bis die Mähvorrichtungen sich in voll angehobener Position (ihrer Transportstellung) befinden.

Transportsicherungen anbringen:

1. Trommeln in ihre Transportstellungen anheben.
2. Alle Antriebe auskuppeln, die Feststellbremse anziehen und den Motor ausschalten.
3. Den Stift **(A)** entfernen und den Griff **(B)** vom obersten Schlitz (**C** - Lagerstellung) in den untersten Schlitz (**D** - Transportstellung) schieben. Stift **(A)** einsetzen, um den Griff **(B)** an seinem Platz zu halten.

Der Bediener hat die Wahl, den Transport entweder im 2-Radantrieb (2-RA) oder im 3-Radantrieb (3-RA) durchzuführen.

HINWEIS

Die Sicherungen anbringen, wenn die Maschine über Nacht gelagert wird. Um Beschädigungen des Traktors zu verhindern, muß die Transportsicherung angebracht werden, bevor die Trommeln zum Schneiden abgesenkt werden können.

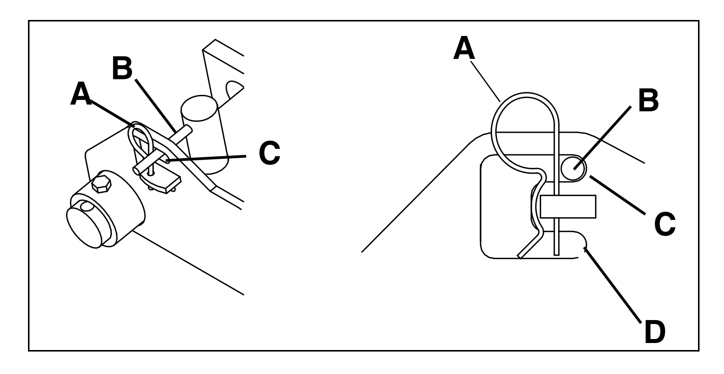


Abbildung 4B

4.7 BETRIEB AUF HÄNGEN

⚠ ACHTUNG

Um die Möglichkeit des Umkippens auf ein Mindestmaß zu beschränken, fährt man auf Hügeln und Terrassen am besten auf dem Hang auf und ab (senkrecht) und nicht quer darüber (waagrecht). Ein unnötiges Kurvenfahren vermeiden, mit reduzierter Geschwindigkeit fahren, und Ausschau nach versteckten Hindernissen halten.

⚠ WARNUNG

Diesen Mäher nicht auf Steigungen von mehr als 16,2° verwenden.

Der Traktor ist so konstruiert, daß er bei normalen Mähbedingungen eine gute Zugkraft und Stabilität aufweist. Beim Betrieb an Hängen und besonders auf grobem Gelände oder bei nassem Gras Vorsicht walten lassen. Nasses Gras reduziert die Zugkraft und Lenkkontrolle.

1. Immer mit dem Motor auf Vollgas mähen, aber die Vorwärtsgeschwindigkeit reduzieren, um die richtige Schnitthäufigkeit aufrechtzuerhalten.
2. Wenn der Traktor zum Rutschen neigt, oder die Reifen beginnen, Markierungen auf dem Rasen zu hinterlassen, den Traktor mit einem kleineren Winkel zum Abhang fahren, bis die Zugkraft wiederhergestellt ist oder die Reifen den Rasen nicht mehr markieren.
3. Wenn der Traktor weiterhin rutscht oder eine Markierung des Rasens verursacht, ist das Gefälle zu steil für einen sicheren Betrieb. Keinen weiteren Versuch zum Ansteigen unternehmen, sondern langsam nach unten fahren.
4. Beim Hinunterfahren auf einem steilen Hang immer die Vorrichtungen auf den Boden senken, um das Risiko eines Umkippens des Traktors zu verhindern.

Der richtige Reifendruck ist unbedingt erforderlich, um eine optimale Zugkraft zu erzielen.

Vorne - 69-83 kPa
Hinten - 55-69 kPa

4.8 MÄHEN

⚠ ACHTUNG

Um ernsthafte Verletzungen zu verhindern, Hände, Füße und Kleidung von der Schneidvorrichtung fernhalten, wenn sich die Klingen bewegen.

NIEMALS die Schneidvorrichtungen mit den Händen reinigen. Zum Entfernen von geschnittenem Gras von den Klingen eine Bürste verwenden. Die Klingen sind extrem scharf und könnten ernsthafte Verletzungen verursachen.

Zur Beseitigung von Fremdkörpern usw. von der Schneideinheit, die PTO auskuppeln, die Feststellbremse anziehen, den Motor abschalten und den Zündschlüssel heraus ziehen und erst dann den Fremdkörper beseitigen.

Mähen:

1. Transportsicherung lösen. **Abschnitt 4.6**.
2. Den Motor starten und die Mähvorrichtungen auf den Boden absenken. Der Hubzylinder muß vollständig ausgeschoben sein, damit die Mähvorrichtungen korrekt abgesenkt werden können.

HINWEIS

Um Beschädigungen der Trommel und des Bodenmessers zu verhindern, dürfen die Trommeln nur laufen, wenn sie Gras schneiden.

3. Den Trommel-/3-RA-Schalter auf ON (EIN) stellen und die Feststellbremse lösen.
4. Handgashebel auf SCHNELL drehen und anschließend das Fahrpedal langsam bis zu der gewünschten Mähgeschwindigkeit niederdrücken.
   a. Um einen lückenlosen Schnitt zu erzielen, die Grasnarben beim Schneiden etwas überlappen lassen.
   b. Beim Überqueren von Wegen oder Straßen die Mähvorrichtungen anhalten und in Transportstellung heben. Auf den Straßenverkehr achten.
5. Zum Auswechseln oder Installieren der Grasauffangvorrichtungen die Schneideinheiten auf den Boden absenken, die Feststellbremse anziehen und den Motor ausschalten. Den Korpus der Grasauffangvorrichtung so kippen, daß ihre Vorderkante mit dem Gestell der Mähvorrichtung übereinstimmt, und die Auffangvorrichtung auf ihr Gestell aufschieben bzw. von diesem herunterziehen.

4.9 ABSCHLEPPEN / TRANSPORT AUF TRAILER

Wenn am Traktor Schwierigkeiten auftreten und wenn er abgeschaltet und vom Arbeitsbereich entfernt werden muß, muß er zum Transportieren auf einen Trailer geladen werden. Wenn kein Trailer verfügbar ist, kann die Maschine auf kurze Entfernung abgeschleppt werden.

HINWEIS

Beim Abschleppen 3,2 km/h nicht überschreiten. Ein Abschleppen über lange Strecken ist nicht empfehlenswert.

Beim Laden und Entladen des Traktors vorsichtig vorgehen. Den Traktor sicher am Anhänger befestigen, um zu verhindern, daß er während des Transports rollt oder verrutscht.

Vor dem Abschleppen das Abschleppventil öffnen. Das Abschleppventil ermöglicht ein Transportieren des Traktors ohne Anlassen des Motors und verhindert eine mögliche Beschädigung der Hydraulikkomponenten.

Das Zugventil befindet sich auf der Antriebspumpe unter der rechten Motorhaube. Um das Ventil zu öffnen, lösen Sie die Muttern **(F)** der Schrauben **(G)**. Drehen Sie die Schraube nach innen, um die Löffelanlenkung des Zugventils **(H)** niederzudrücken.

Nach dem Abschleppen das Ventil ganz schließen und danach die Abdeckung wieder anbringen.

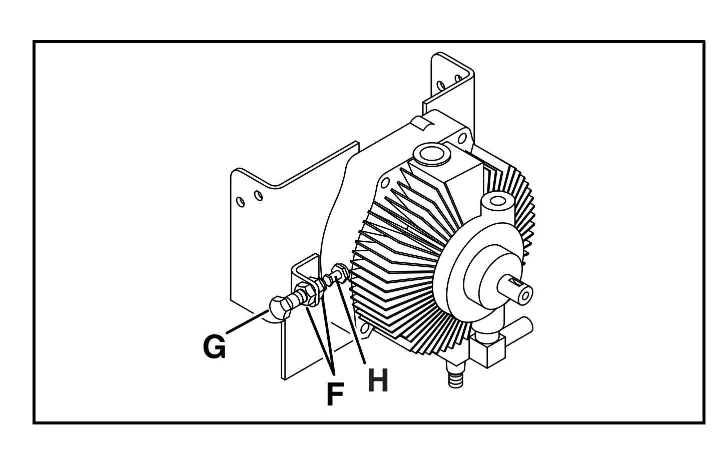


Abbildung 4C

4.10 TÄGLICHE WARTUNG

WICHTIG: Ausführlichere Informationen über die Wartung, Einstellungen und Wartungs-/Schmierpläne sind inm **Ersatzteile- und Wartungshandbuch** enthalten.

1. Den Traktor auf einem flachen und ebenen Boden parken. Die Vorrichtungen vollständig auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Soweit erforderlich, alle Stellen schmieren und ölen. Zur Brandverhinderung die Schneidvorrichtungen und den Traktor nach jedem Gebrauch abwaschen.
   a. Zum Säubern der Geräte darf nur frisches Wasser verwendet werden.

HINWEIS

Wenn Salz- oder Abwasser verwendet wird, kann dies zu Rost und Korrosion der Metallteile führen, was zu vorzeitigen Schäden oder Versagen führen kann. Schäden dieser Art sind nicht durch die Werksgarantie abgedeckt.

   b. Keine Hochdruckspritzanlage verwenden.
   c. Wasser nicht direkt auf das Instrumentenbrett oder irgendwelche elektrischen Komponenten spritzen.
   d. Kein Wasser in den Kühllufteinlaß oder den Motorlufteinlaß spritzen.

HINWEIS

Den Motor nicht abwaschen, wenn er heiß ist oder läuft. Zum Reinigen des Motors und der Kühlerlamellen Druckluft verwenden.

KRAFTSTOFF

Befüllen Sie den Kraftstofftank des Traktors nach jedem Arbeitstag bis zur Füllstandsmarkierung im Kraftstoffmesser.

Dazu sauberes und frisches Dieselöl Nr. 2 mit dem Cetanwert 45 verwenden.

Den Kraftstoff vorsichtig handhaben, da er leicht entzündlich ist. Einen zugelassenen Container verwenden, dessen Schnabel in den Tankeinfüllstutzen passen muß. Zum Umfüllen des Kraftstoffs keine Dosen und Trichter verwenden.

⚠ ACHTUNG

Niemals bei laufendem oder heißem Motor den Einfüllverschluß vom Kraftstofftank entfernen oder Kraftstoff nachfüllen.

Beim Handhaben von Kraftstoff ist Rauchen verboten. Niemals den Tank in einem Gebäude füllen oder ablassen.

Evtl. verschütteter Kraftstoff ist sofort zu beseitigen.

Niemals Kraftstoffcontainer in der Nähe von Feuer oder Geräten, die Funken erzeugen und somit den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden könnten, handhaben oder lagern.

Achten Sie immer darauf, den Tankdeckel wieder fest anzubringen.

- Den Kraftstoff den örtlichen Bestimmungen und Empfehlungen des Kraftstofflieferanten entsprech-end lagern.
- Den Tank niemals überfüllen oder ganz leer werden lassen.

HYDRAULIKSCHLÄUCHE, HYDRAULIKÖL UND HYDRAULIKFILTER

⚠ ACHTUNG

Niemals die Hände zum Prüfen auf Öllecks verwenden, um eine ernsthafte Personen-verletzung durch heißes, unter Druck stehendes Öl zu verhindern. Zu diesem Zweck Papier oder Pappe verwenden.

Die Kraft der unter Druck entweichenden Hydraulikflüssigkeit kann ein Eindringen unter die Haut bewirken. Wenn diese Flüssigkeit unter die Haut gespritzt wird, muß sie innerhalb von ein paar Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzung vertraut ist, operativ entfernt werden, da sonst Gangrän verursacht werden könnte.

1. Die Hydraulikschläuche und –rohre täglich überprüfen. Auf feuchte Schläuche oder Ölflecken prüfen und verschlissene oder beschädigte Schläuche vor Inbetriebnahme der Maschine austauschen.
2. Zu Beginn jedes Arbeitstags vor dem Anlassen des Motors den Motoröl- und Hydraulikölstand prüfen. Wenn der Ölstand niedrig ist, die Einfüllkappe abnehmen und nach bedarf Öl nachfüllen. Nicht zu voll füllen.

5 SCHNITTQUALITÄT

5.1 FEHLERSUCHE - SCHNITTHÖHE

Es wird empfohlen, eine „Testmähung“ auszuführen, um die Mäherleistung zu überprüfen, ehe Reparaturen in Angriff genommen werden.

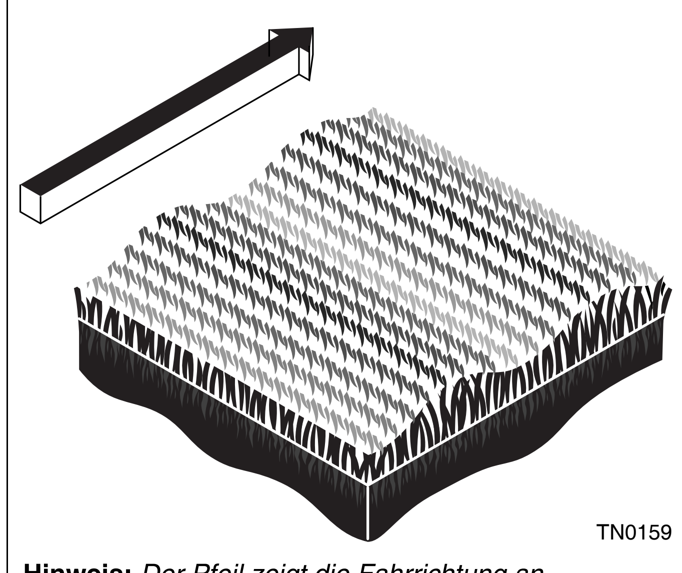
Es sollte ein Bereich zur Verfügung stehen, in dem „Testmähungen“ ausgeführt werden können. Dieser Bereich sollte einen bekannten und gleichbleibenden Rasenzustand aufweisen, um eine genaue Beurteilung der Mäherleistung zu ermöglichen.

Nach Ausführungen der Reparaturen und/oder Justierungen ist eine weitere „Testmähung“ auszuführen, um die Mäherleistung nachzuprüfen.

Ehe Sie eine „Testmähung“ ausführen, um Aussehen des Schnitts und Mäherleistung zu diagnostizieren, ist folgendes zu überprüfen, damit eine akkurate „Testmähung“ erzielt wird.

1. Mäh- (Fahr-)-Geschwindigkeit
2. Schneidzylinderlagerzustand und Einstellungen vor Belastung (Endspiel).
3. Schärfe von Schneidzylinder und Bodenmesser.
4. Ausrichtung von Bodenmesser zu Schneidzylinder.
5. Kontakt zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser.
6. Schnitthöhe.
7. Zustand von Walze und Walzenlager.

5.2 WASCHBRETTSCHNITT



Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

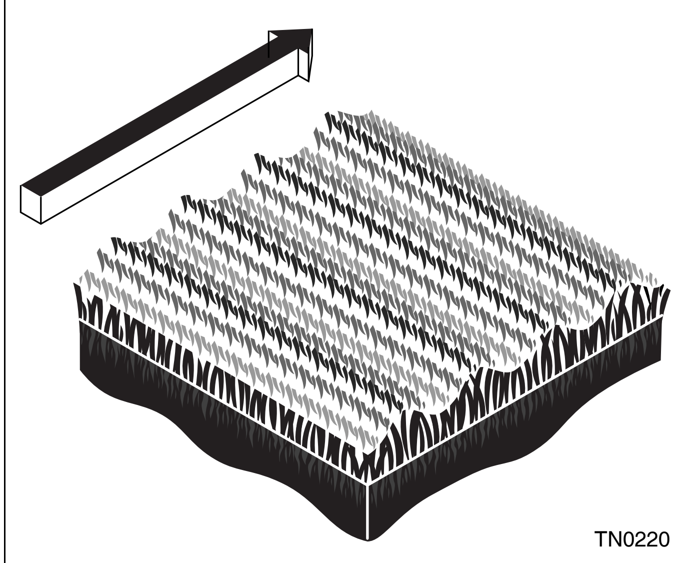
Ein Waschbrettschnitt ist ein regelmäßiges Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen und einem wellenartigen Aussehen. In den meisten Fällen beträgt der Abstand zwischen den Höchstpunkten ca. 15 – 20 cm. Farbvariationen (hell und dunkel) können auch festgestellt werden.

Dies wird gewöhnlich durch eine Schaukelbewegung der Mähwerke verursacht. Dieses Problem tritt meistens bei Mähern mit mehreren (schwebenden) Mähwerken auf, aber andere Ursachen können dasselbe Ergebnis verursachen.

Ein Waschbrettschnitt kann auch durch Variabilität im Rasen verursacht werden.

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.
Grasansammlung an der Walze.	Walze säubern und Abstreifer oder Bürsten verwenden.
Walze unrund.	Walze auswechseln.
Mähen in derselben Richtung.	Mährichtung regelmäßig ändern.
Verwendung eines Turf Groomers beim Bereinigungsdurchgang.	Turf Groomers sollten nur in gerader Linie eingesetzt werden.

5.3 WELLENSCHNITT

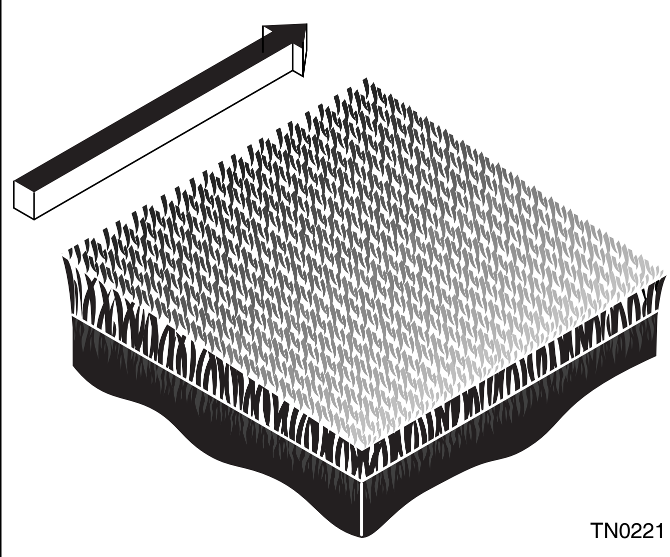


Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Ein Wellenschnitt ist, wie ein Waschbrettschnitt, ein regelmäßiges Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen und einem wellenartigen Aussehen. In den meisten Fällen beträgt der Abstand zwischen den Höchstpunkten ca. 5 cm oder auch weniger.

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.
Die Schnitthöheneinstellung ist für den Rasenzustand zu niedrig.	Schnitthöheneinstellung überprüfen/an den Rasenzustand anpassen.
Schneidzylinderdurchmesser abgenutzt.	Durchmesser des Schneidzylinders prüfen und im Falle von Abnutzung auswechseln.

5.4 STUFENSCHNITT

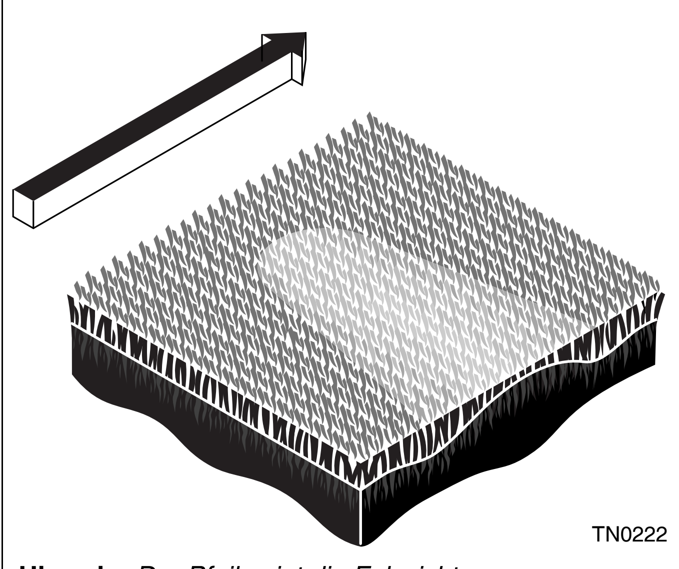

TN0221

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Ein Stufenschnitt tritt auf, wenn das Gras auf einer Seite des Schneidzylinders höher als auf der anderen ist oder wenn sich die Höhe von einem Mähwerk zum nächsten ändert. Dies wird normalerweise durch mechanische Abnutzung oder eine falsche Einstellung der Walze oder der Schnitthöhe verursacht.

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Schnitthöheneinstellung ändert sich von einer Seite eines Schneidzylinders zur anderen oder von einem Abgenutzte Lager der vorderen Walze.	Die Schnitthöheneinstellung der Mähwerke überprüfen.
Mähwerk zu anderen.	Lager der vorderen Walze prüfen/auswecheln.
Der Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser ändert sich von einer Seite des Mähwerks zur anderen oder von einem Mähwerk zum anderen.	Kontakt zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser prüfen.
Die Bewegung des Schneidzylinders ist eingeschränkt.	Schneidzylinder auf eingeschränkte Bewegung überprüfen und den Grund dafür entfernen.
Unterschiedliche Rasendichte.	Mährichtung ändern.
Ungleichmäßige Gewichtsverteilung des Geräts.	Reifendruck prüfen/korrigieren.

5.5 SKALPIEREN



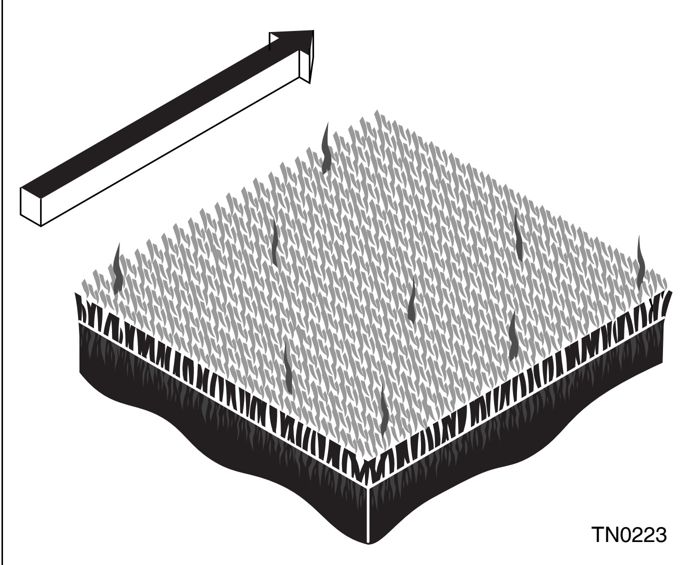
TN0222

Skalpieren ist ein Zustand, bei dem Stellen im Gras merklich kürzer als die Umgebung sind, was zu einem hellgrünen oder sogar braunen Aussehen führt. Dies wird normalerweise durch eine zu niedrige Schnitthöheneinstellung und/oder unebenen Rasen verursacht.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Schnitthöheneinstellung ist niedriger als normal.	Schnitthöheneinstellung überprüfen/justieren.
Abstand Schneidzylinder/Bodenmesser falsch eingestellt.	Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser für die gewünschte Schnitthöhe einstellen.
Rasen zu uneben für den Mäher.	Mährichtung ändern.
Bei einem Durchgang wird zu viel Gras entfernt.	Öfter mähen.
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.

5.6 EINZELHALME

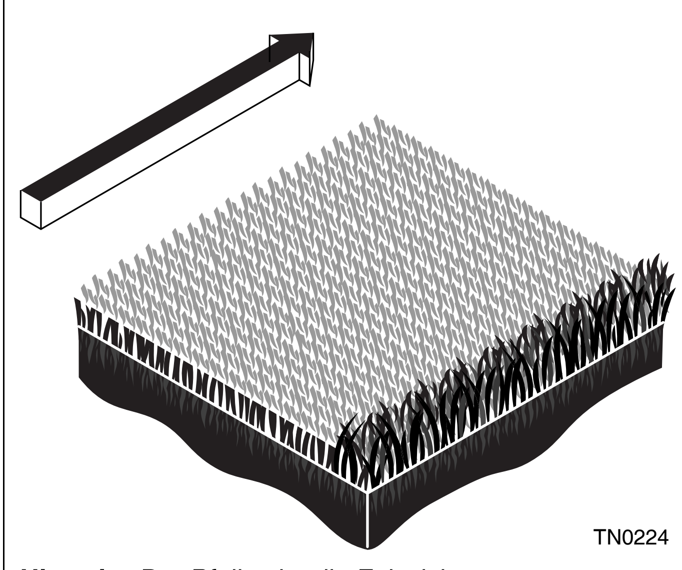


Einzelhalme sind vereinzelte Grashalme, die nicht oder nicht richtig abgeschnitten wurden.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Bodenmesser falsch eingestellt.	Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser einstellen.
Stumpfe Schneidkanten an Schneidzylinder oder Bodenmesser.	Schneidzylindermesser oder Bodenmesser wie notwendig schärfen oder auswechseln.
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.
Gras zu hoch.	Öfter mähen.
Mähen in derselben Richtung.	Mährichtung regelmäßig ändern.
Kerben in Schneidzylinder oder Bodenmesser.	Schneidzylindermesser oder Bodenmesser wie notwendig schleifen, schärfen oder auswechseln.

5.7 STREIFEN

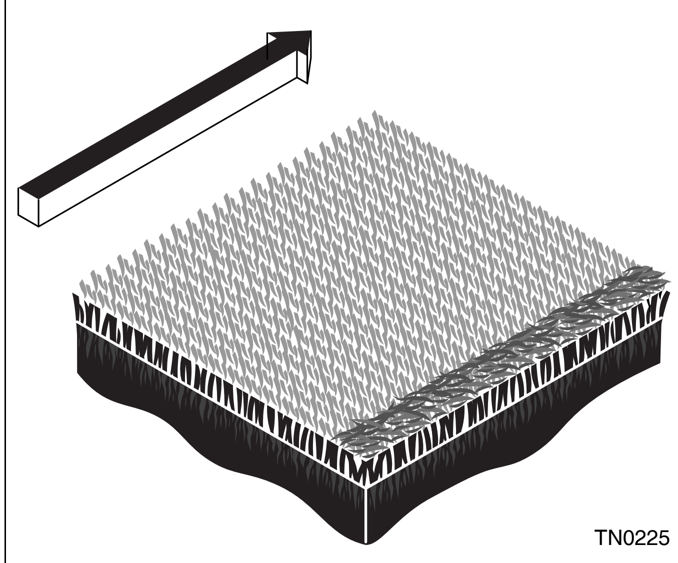

TN0224

Ein Streifen ist ein Streifen ungemähten Grases. Dies wird normalerweise durch ein eingekerbtes oder verbogenes Bodenmesser verursacht.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Beschädigtes Bodenmesser.	Bodenmesser auswechseln.
Beschädigter oder ungleichmäßig abgenutzer Schneidzylinder.	Schneidzylinder überprüfen. Bei Bedarf auswechseln.
Lose oder fehlenede Befestigungselemente am Bodenmesser.	Schrauben am Bodenmesser überprüfen. Lockere Schrauben festziehen; fehlende Schrauben ersetzen.
Zu aggressives Wenden. Mähwerke überlappen sich nicht an Kurven oder an der Seite von Erhöhungen.	Weniger aggressiv wenden, damit sich die Schnitte überlappen. Die Mährichtung oder das Muster an der Seite von Erhöhungen ändern.
Reifen drückt das Gras herunter, ehe es geschnitten wird.	Reifendruck prüfen/korrigieren.
Nasses Gras ist heruntergedrückt, ehe es geschnitten wird.	Mähen, wenn das Gras trocken ist.

5.8 SCHWADENBILDUNG

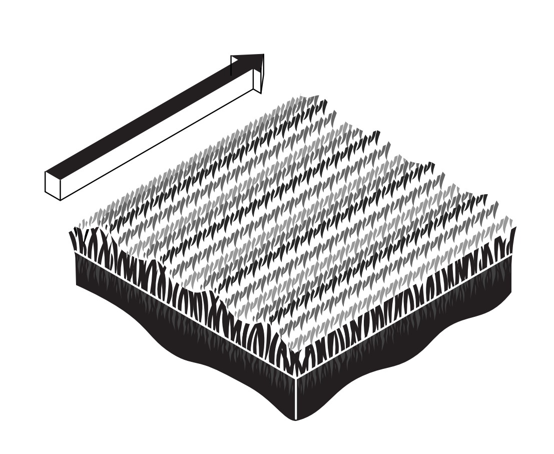


Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Bei der Schwadenbildung wird gemähtes Gras bevorzugt an einem Ende des Mähwerks oder zwischen zwei Mähwerken abgelegt, wodurch eine Linie in Fahrrichtung gebildet wird.

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Gras zu hoch.	Öfter mähen.
Mähen bei nassem Gras.	Mähen, wenn das Gras trocken ist.
Grasansammlung an der/den Walze(n).	Walzen und Abstreifer säubern.
Grasansammlung am Bodenmesser.	Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser einstellen.

5.9 RIEFELUNG

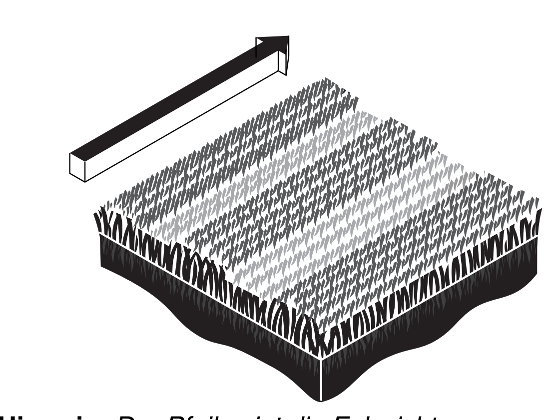


Riefelung ist ein Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen, was zu einem wellenförmigen Aussehen führt und meistens durch zu enge Kontaktstellen an Schneidzylinder und/oder Bodenmesser verursacht wird.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Schneidzylinder und/oder Bodenmesser ungleichmäßig abgenutzt.	Bodenmesser und Schneidzylinder überprüfen. Schneidzylindermesser und Bodenmesser wie notwendig schärfen oder auswechseln.
Fehlende, lockere oder zu stark angezogene Schrauben am Bodenmesser.	Die Schrauben am Bodenmesser einsetzen, auswechseln oder mit dem korrekten Drehmoment festziehen.
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.

5.10 UNTERSCHIED ZWISCHEN DEN MÄHWERKEN



Ein Unterschied zwischen den Mähwerken führt zu einem Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen, was zu einem stufenförmigen Erscheinungsbild führt und normalerweise dadurch verursacht wird, dass die Schnitthöheneinstellung von einem Mähwerk zum anderen unterschiedlich eingestellt ist.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Schnitthöhe unterscheidet sich von einem Mähwerk zum anderen.	Die Schnitthöheneinstellung der Mähwerke überprüfen/justieren.
Unterschied in der Mäherfahrhöhe von einer Seite zur anderen	Reifendruck prüfen/korrigieren.

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.



Qualität, Leistung und Support von Weltklasse

Geräte der Firma Jacobsen werden nach höchst anspruchsvollen Maßstäben gefertigt. Alle Herstellerwerke sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

Ein weltweites Händlernetz und vor Ort ausgebildete Techniker gewährleisten in Zusammenarbeit mit Jacobsen Parts Xpress zuverlässige, hochqualitative Produktunterstützung.





When Performance Matters.™

CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636